东芝

PORTÉGÉ R200

笔记本电脑

用户手册

版权

《东芝 PORTÉGÉ R200 笔记本电脑用户手册》

2005 年 12 月第一版

音乐、电影、计算机程序、数据库及其他受版权法保护的知识产权，其版权由作者或版权所有者拥有。对已获版权的材料的复制仅限于个人或家庭行为。任何不经版权所有者许可而超越上述规定的使用行为 （包括转换成数字格式、更改、传输材料拷贝、网络传播）是对版权或作者个人权利的侵害，会被认为是破坏文明或是犯罪行为。请在进行对本手册的任何拷贝时遵守版权法。

声明

为求准确，本手册已经过验证和复审。本手册包含的指导和描述对出版时的东芝 PORTÉGÉ R200 笔记本电脑是准确的。但是以后的电脑及其手册可能变动，恕不另行通知。对直接或间接地由于电脑与手册之间的错误、遗漏或差异而引起的损害，东芝公司不承担任何责任。

商标

IBM 是注册商标， IBM PC 是国际商用机器公司的商标。

Intel、 Intel SpeedStep 和 Pentium 是 Intel 公司或其在美国和其他国家 / 地区的子公司的商标或注册商标。

Windows 和 Microsoft 是微软公司的注册商标。

Bluetooth 为商标，所有权归其拥有者所有，东芝经授权合法使用。

OmniPass 是 Softex 公司的商标。

以上未列出的其他商标和注册商标可能会在此手册中使用。

FCC 信息

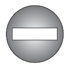
产品名称： *PORTÉGÉ R200*

型号： *PPR21*

FCC "认证信息声明"注意事项

依照 FCC 法规的第 15 部分，经测试，本设备符合 B 级数字设备的规定。这些规定旨在为设备室内安装提供合理保护，防止有害干扰。本设备会产生、使用和发射无线电波，如果未按说明正确安装、使用，将对无线电通信造成有害干扰。但是，并不保证进行特定的安装时不会产生有害干扰。假如本设备对无线电或电视讯号的接收产生有害干扰 （通过打开和关闭本设备即可判断），用户可以尝试用以下方法解决 ：

- 重新调节或者换个位置放置天线。
- 增加本设备与受干扰设备之间的距离。
- 将本设备与受干扰设备连接到不同的插座。
- 咨询经销商或者有经验的无线电 / 电视技术人员，寻求帮助。



本设备只能连接符合 FCC 的 B 级规定的外部设备。使用不兼容的或者东芝并未推荐的外接设备很可能对无线电和电视讯号接收产生干扰。外接设备与电脑的外接显示器端口和 USB 端口之间连接的电缆必须使用屏蔽导线。如果未经东芝或者东芝授权机构明确认可而对设备进行改装，用户对设备的使用授权将会被撤销。

FCC 要求

本设备符合 FCC 法规第 15 部分。其操作必须遵守以下两种要求：

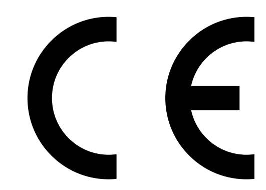
1. 本设备不能导致有害干扰。
2. 本设备必须经受任何接收到的干扰，包括可能导致意外操作的干扰。

联系

地址: TOSHIBA America Information Systems, Inc.
9740 Irvine Boulevard
Irvine, California 92618-1697

电话: (949)583-3000

EU 认证声明



东芝声明，产品 PPR21* 符合以下标准：

附加信息： “本产品符合 Directive 73/23/EEC 低压标准、EMC Directive 89/336/EEC 和 / 或 R&TTE Directive 1999/05/EEC 标准。”

依据欧洲相关标准，本产品带有 CE 标志。负责 CE 标志的是 TOSHIBA Europe, Hammfelddamm 8, 41460 Neuss,Germany。

VCCI Class B Information

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（ＶＣＣＩ）の基準に基づくクラスＢ情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

调制解调器注意事项

入网许可声明

本设备已获得 [Commission Decision"CTR21"] 入网许可，可在全欧洲作为个人终端连接公众交换电话网 (PSTN)。

但是由于各个国家 / 地区提供的 PSTN 不同，该入网许可并不保证本设备在任何 PSTN 的终端一定能成功运行。

如出现问题，请在第一时间内联系供应商。

网络兼容说明

该设备是为以下网络设计的，能完全兼容。经测试满足 EG 201 121 规定的附加要求。

德国	ATAAB AN005,AN006,AN007,AN009,AN010 和 DE03,04,05,08,09,12,14,17
希腊	ATAAB AN005,AN006 和 GR01,02,03,04
葡萄牙	ATAAB AN001,005,006,007,011 和 P03,04,08,10
西班牙	ATAAB AN005,007,012 和 ES01
瑞士	ATAAB AN002
其他国家 / 地区	ATAAB AN003,004

不同的网络有不同的交换设置或软件安装方法，详细介绍请参照用户手册中的相关章节。

快速摘挂功能 （定时中断寄存器呼叫）取决于各个国家的终端接口条件。该功能未经终端接口测试，本设备不保证连接某一特定网络时该功能一定能成功运行。

日本法规

地区选择

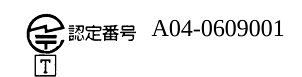
如果在日本使用本电脑，《电信营业法》中规定的技术法规要求您选择日本区域模式。在日本以其它区域模式使用调制解调器属于违法行为。

重拨

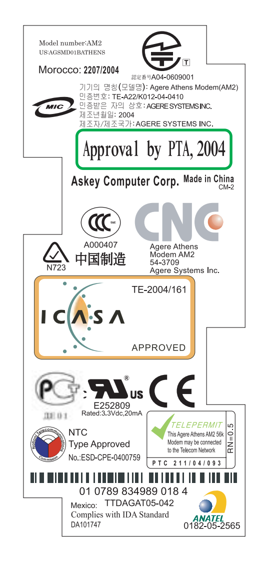
至多重新拨号两次。如果超过两次，调制解调器将被列入**黑名单**。如果您遇到该问题，把重新拨号之间的时间间隔设置为一分钟或超过一分钟即可解决。

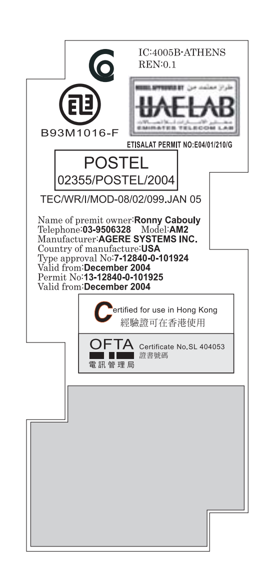
日本的 《电信营业法》允许模拟电话至多重拨两次，且重拨必须在三分钟以内完成。

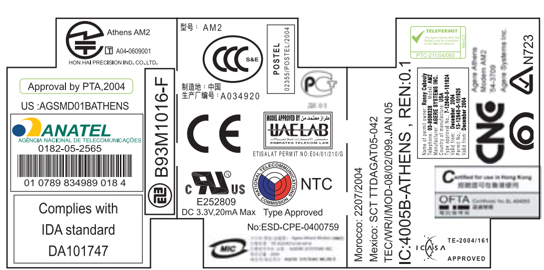
本电脑的内置调制解调器已通过日本电信认证协会的认证。



其中一个标签位于模块上。







与 FCC CFR 47，第 68 款符合:

如您准备安装或使用调制解调器，请与当地电信局联系，向其提供下列信息：

- 将要连接调制解调器的电话号码
- 调制解调器标注的注册号码

调制解调器的 FCC 注册号码在调制解调器上或安装了调制解调器的电脑底部的主系统标签旁边可以找到。

- 各调制解调器的响铃等效数 (REN) 不同。有关您的调制解调器的响铃等效数，参见调制解调器的标签。

调制解调器通过一个 USOC RJ11C 的标准插口与电话线连接。

服务种类

该调制解调器设计为能在标准电话线上使用。禁止连接电话公司的投币电话（中心电话局运行的系统）。连接电话分机线国家将征税。关于电话线路的任何问题（如一条电话线可连接多少台电脑）可向电话公司查询，电话公司将给出相关解答。

电话公司工作流程

电话公司的目标就是为客户提供最佳的服务。为了做到这一点，他们有时需要在设备、工作方式和工作程序等方面做一些变更和改进。如果他们觉得会影响您的工作或者您的设备的使用给您带来不便时会书面通知您，使您的正常使用不会受到影响。

如果出现问题

如果您的电话终端设备不能正常工作，请立即将该设备从电话线上断开，因为该设备可能会危害整个电话网络。电话公司发现问题后会暂时中断服务。如有可能他们会在中断服务之前通知您。有时情况危急来不及预先通知，事后他们会尽早通知您。收到通知意味着一般您有机会更换设备也可以有权向 FCC （联邦通信委员会）机构投诉。如果您的调制解调器需要修理，须由东芝公司或东芝授权的专业机构修理。

断开连接

如果您决定不再使用当前电话线连接调制解调器，请电告电话公司。

传真标记

1991 年通过的 《电话用户保护法》规定除非在所有文件页面或文件首页的顶部或底部空白处明确标记发送的日期、时间、发送单位或发送人、发送传真的电话号码，任何人不得利用电脑或其它电子设备通过电话传真机发送任何信息。要使您的传真包含这些内容，必须事先安装好传真调制解调器的传真软件。

带 IC CS-03 标记设备的使用说明

1. IC （Industry Canada）标签用于标识通过 IC 认证的设备。该认证表明某设备符合终端设备技术指标文件中规定的有关远程通信网络维护、运行和安全的要求。认证部门并不保证设备的性能让用户满意。

   用户在安装该设备之前必须确认该设备有加入当地电信网的许可。安装时请使用正确的安装方法。

   用户还应该明白，即使有时满足以上条件也不能防止该设备在某些环境下会损坏。修理必须由供应商指定的代理机构进行。用户自身的任何修理或改装行为都可能成为电信局要求拆除该设备的理由。

   为了自己的利益，用户必须确认电源系统、电话线是否连接到建筑物内部的金属水管 （即接地保护）。这项安全措施在农村地区尤为重要。



用户不得尝试去做这项工作，须征得电信管理部门或专业人士的许可。

2. 模拟电子设备的使用手册必须包括该设备的响铃等效数 (REN）和类似以下的说明：

   各调制解调器的响铃等效数 (REN) 不同。有关您的调制解调器的响铃等效数，参见调制解调器的标签。



每个终端设备的响铃等效数标明了可以连接到一个电话接口的终端数。终端之间可以随意组合，只要终端的响铃等效数的总和不超过5。

3. 本设备的标准电话接口是：USOC RJ11C。
   调制解调器的 IC 注册号如下。

   Canada：4005B-ATHENS

澳大利亚和新西兰用户注意事项

澳大利亚用户

连接澳大利亚电信网的调制解调器须有澳大利亚电信的入网许可。本调制解调器在设计上经过特别配置以确保当地区选项被设置为澳大利亚时能与澳大利亚电信标准完全兼容。如果调制解调器被连接到澳大利亚公众交换电话网络时地区选项被设置成非澳大利亚地区，则调制解调器将在与澳大利亚电信标准不兼容的状态下工作。为了确保地区选项设置正确，请输入 ATI 命令以显示当前地区设置。

如要将国家 / 地区设置选项永久设置为澳大利亚，请依次键入以下命令：

AT%TE=1

ATS133=1

AT&F

AT&W

AT%TE=0

ATZ

地区选项未能正确设置为澳大利亚时会导致调制解调器在不兼容状态下工作。结果是该设备将被强制禁止使用，并且根据澳大利亚 1991 年电信法，非法使用未获得许可的电信设备将被处以 $12,000 的罚款。

新西兰用户

- 对设备颁发入网许可并不意味着电信部门应该承担该设备在任何工作状态下都能正常工作的责任。尤其是调制解调器的速度依赖于特定的网络装置 （特定的网络装置只是为用户提供高音质电话服务的途径之一）。设备不能正常工作不应作为故障告知电信部门。
- 调制解调器的正常工作，除了要有较好的电话线路以外，还必须：

  a/ 与另一端的调制解调器兼容。

  b/ 使用的应用程序与另一端的调制解调器使用的应用程序兼容，例如接入因特网除了调制解调器以外还需要适合的软件。
- 使用本设备不得以任何方式妨害其他用户。
- 满足电信 PTC （太平洋电信会议）条款的一些参数取决于调制解调器所连接的设备 （电脑）。调制解调器所连接设备的设置必须同时符合下列电信规格：

  a/ 30 分钟内手动呼叫同一号码的次数不超过 10 次。

  b/ 相邻两次呼叫的时间间隔不少于 30 秒。

  c/ 自动呼叫不同号码的时间间隔不少于 5 秒。
- 本设备如有任何物理损坏，请立即切断连接并妥善处理或送修。
- 本调制解调器在新西兰的正确设置为：

  ATB0 （CCITT 操作）

  AT&G2 （1800Hz 保护音频）

  AT&P1 （十进制拨号 / 中断率 =33%/67%）

  ATS0=0 （无自动应答）

  ATS6=4 （盲拨延迟）

  ATS7= 少于 90 （拨号后等待载波信号的时间）

  ATS10= 少于 150 （挂断延迟的载波信号丢失，推荐使用出厂初始值 15）

  ATS11=90 （DTMF 双音多频拨号开 / 关时间 =90ms）

  ATX2 （拨号音检测，但不是 (美国) 呼叫进程检测）
- 当使用自动应答模式时， S0 寄存器数值须设置为 3 或 4，以确保：
  - 在调制解调器应答之前，正在呼叫您的调制解调器的人将听到一次短的铃声。这证明已经成功接通网络。
  - 呼叫者的身份信息 （出现在第一和第二声之间）不被破坏。
- 较好的拨号方法是使用 DTMF 音调 (ATDT...)，因为该方法要比脉冲拨号更快捷、更可靠。如果由于某种原因必须使用脉冲拨号，您的通信程序应设置成使用下列转换表来记录数字 （因为这个调制解调器不执行新西兰的 “反向拨号”标准）。

  要拨的号码 : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

  输入计算机的号码 : 0 9 8 7 6 5 4 3 2 1

  注意在使用 DTMF 拨号的地方，数字应能正常输入。

- 此设备的传输层是固定的，所以可能在某些地方使用效果不理想。在报告这些故障之前，请使用带有标准电信入网许可的电话检查电话线路，如果电话效果不理想，才能按故障报告。
- 在闪电暴风雨天气，建议将此设备与通信线路断开。
- 当重新安装这个设备时，在接上电源之前要切断与通信线路的连接。然后首先接通电源。
- 这个装置或许不能与电信的特别警报音和服务（例如传真）相配合。

请注意由上述任何一个原因导致的错误呼出可能会被电信部门计费

常规条件

如果这些产品规格的变更将导致其不符合相关 PTC 的规定，根据 PTC100 的规定，应确保将这些变更通知该机构。

这个电信入网许可针对以上带有销售说明的产品，这些说明已描述在电信入网许可的标签插图上。电信入网许可不允许指派给未经电信部门批准的任何其它团体或者其它产品。

包含一张适用于每个设备的电信入网许可插图，按照此插图，您可以制作任何符合有关粘贴页的格式、尺寸和颜色等一般要求的电信入网许可标签。

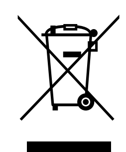
电信入网许可标签必须标示在产品上，作为购买者和服务人员的凭据以示该产品能够合法连接电信网络。

电信入网许可也可如 PTC100 中所要求的那样标在产品的包装和推销宣传品上。

电信入网许可评估费用是 $337.50。如果评估是以针对非新西兰地区电信规格的报告为依据的，还须另外支付 $337.50。如果有几份报告同时递交作为评估依据，则每份另付 $112.50。

金额为 1237.50 新西兰元的发票将另函寄发。

下列信息仅适用于欧盟成员国:



产品使用本标志说明本产品不得被当作家庭废弃物处理。如果本产品处理不妥，将造成对环境和人身健康的潜在不良影响。确保以正确的方式废弃本产品有助于防止对环境和人身健康造成的潜在不良影响。请联系当地市政府、家庭废弃物废弃服务提供商或购买产品的商店获得更多有关回收本产品的信息。

目录

第 7 章 硬件设置

第 8 章　可选设备

第 9 章 故障排除

第 10 章 声明

前言

恭喜您购买 PORTÉGÉ R200 电脑。本款功能强大的笔记本电脑提供了包括多媒体设备在内的出众的扩展能力，其设计旨在提供长期的高性能可靠运算。

本手册描述如何设置和使用您的 PORTÉGÉ R200 系列电脑。同时提供了包括设置电脑、基本操作和保养、使用可选设备以及故障排除等在内的详细内容。

如果您是一位电脑新手或者您首次接触笔记本电脑，请先阅读简介和整机介绍两章以熟悉电脑的特性、构成和附加设备。 然后阅读入门这一章中关于设置电脑的逐步指导。

如果您是一位熟练的电脑用户，接下来请阅读前言，了解本手册的篇章结构，然后翻页浏览来熟悉本手册。但请务必阅读 “简介”中的特殊功能部分，了解电脑的一些有别一般或独有的功能，同时仔细阅读硬件设置这一章。

如果您要安装 PC 卡或连接外接设备如显示器，一定要阅读第八章可选设备。

本手册内容

本手册由十大章节、八个附录、一个词汇表及一个索引构成。

第一章简介：概述电脑的特性、性能和可选件。

第二章整机介绍：认识电脑的各部分组件并简要介绍了它们的功能。

第三章入门：概述如何快速开始操作电脑并给出了有关安全和设计工作区域的技巧。

第四章基本操作：包括使用下列设备的操作指导：Touch Pad、指纹传感器、USB 软盘驱动器、声音系统、调制解调器、无线通信功能、局域网。同时提供了关于电脑软盘保养的说明。

第五章键盘：描述复用键和热键等特殊的键盘功能。

第六章电源和供电方式：介绍电脑电源以及电池的省电模式和如何设置密码。

第七章硬件设置：介绍了如何使用硬件设置程序和 TPM 来设置电脑。

第八章可选设备：描述可供使用的可选硬件。

第九章故障排除：给出进行诊断测试时的帮助信息，提供在电脑不能正常运行时的建议及操作步骤。

第十章声明：提供关于您电脑的一些声明信息。

附录提供了电脑的技术方面的内容。

词汇表定义通用的电脑术语以及正文中使用的缩略语。

索引帮助您快速找到包含在本手册内的信息。

规则

本手册使用以下格式来描述、识别和突出显示术语及操作过程。

缩写

第一次出现时，不管是否需要阐明，在定义后的括号中指出缩写。例如：只读存储器 （ROM）。缩略语同时在词汇表中作了定义。

图标

图标用来标识端口、旋钮以及电脑的其它部分。指示灯面板也通过图标指示组件信息。

键

手册使用键来描述电脑的许多操作。有专用字体用于表示键的符号，与印刷的键盘上的字符样子相同。例如， Enter 表明的是 Enter 键。

键的操作

一些操作需要同时使用两个或更多键。我们用加号 (+) 分隔键的符号来表示此类操作。例如， Ctrl+C 表示按下 Ctrl 键的同时必须按 C 键。如果使用三个键，则是按下前两个键的同时按第三个键。

ABC	当某个步骤需要执行一个动作时，例如点击图标或输入文字，图标的名称或要输入的文字用左边所示的字样来表示。

显示屏



ABC	出现在显示屏上的窗口名称、图标或电脑生成的文字用左边所示的字样来表示。

消息

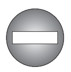
本手册中使用的消息用于提供重要信息，应引起注意。每一种类型的消息在下面定义。



请注意！ “小心”告诉您不正确地使用设备或不遵照指示操作，可能导致数据丢失或损坏设备。



请阅读。 “注意”是帮助您更好地使用设备的提示或建议。



指示潜在的危险状况，如果您不遵照指示可能会导致死亡或严重伤害。

常规预防措施

东芝电脑的设计力求改善使用安全，将使用过程中的疲劳程度减小到最低并能承受携带时所要求的苛刻条件。但是，为更进一步减少对人体的伤害或对电脑的损害的可能性，有必要遵守一些预防措施。

请务必阅读下列常规预防措施，并且留意本手册中的注意事项。

劳累损伤

请仔细阅读 《东芝笔记本电脑使用指南》。其中有预防过度使用键盘造成手部和腕部出现劳累损伤的内容。第三章入门中，也有关于工作空间的设计、姿势和照明的内容，按照这些方法操作将有助于减少身体的疲劳。

热损伤

- 请避免身体过久与电脑接触。如果电脑长时间使用，其表面将变的很热。而在触摸不感到热的情况下，仍长时间的接触电脑 （如把电脑放置在膝盖上或将手放在搁手处），可能会导致皮肤低温损伤。
- 电脑长时间使用后，请不要接触支撑 I/O 端口的金属片。它可能会发热。
- AC 适配器在使用的时候表面会变热。这种属于正常情况。如果你需要搬动 AC 适配器，请先从电脑断开连接，等待其冷却后再搬移它。
- 不要将 AC 适配器放在对热量敏感的材料上。可能对其材质造成损害。

压力或撞击损坏

不要重压或重击电脑。压力过大或者撞击都会导致电脑组件出现故障或者损坏。

PC 卡过热

一些 PC 卡长时间使用后会发烫。PC 卡过热可能导致操作不稳定或者出错。此外，取出一块长时间使用的 PC 卡时要特别小心。

移动电话

使用移动电话会影响声音系统。虽然不会妨碍到电脑的操作，但推荐在使用移动电话时保持和电脑之间 30CM 的距离。

第 1 章

简介

本章列出了设备清单，并介绍了电脑的功能、可选件和附件。



如果您使用非东芝预装的操作系统，则本手册中说明的某些功能可能无法正常使用。

设备清单

请小心打开您的电脑的包装。保留包装箱和包装材料以备将来使用。

硬件

请检查确保有下列所有物品：

- PORTÉGÉ R200 笔记本电脑
- AC 适配器和电源线 （2 脚或 3 脚插头）
- USB 软盘驱动器 (随某些机型提供)
- 电池组 （已安装于电脑内）
- 清洁布

软件

Microsoft® Windows XP Professional/ Home Edition

- 已预装下列软件：
  - Microsoft® Windows XP Professional/ Home Edition
  - Microsoft Internet Explorer
  - 东芝实用程序
  - TOSHIBA SD Memory Boot Utility
  - 东芝触摸板开 / 关实用程序
  - 东芝省电
  - 东芝移动式扩充
  - TOSHIBA Assist
  - TOSHIBA ConfigFree
  - TOSHIBA Zooming Utility
  - 东芝 PC 检测工具
  - 东芝控制
  - 东芝密码实用程序
  - 在线帮助
- 产品恢复光盘

说明文件

- 《东芝 PORTÉGÉ R200 笔记本电脑用户手册》
- Microsoft Windows XP 手册包
- 《东芝笔记本电脑使用指南》
- 最终用户许可协议

如果发现任何组件丢失或遭损坏，请立即联系经销商。

功能

本电脑广泛采用了东芝先进的大规模集成 (LSI)，互补金属氧化物半导体 (CMOS) 技术，体积小、重量轻、耗电低、可靠性高。本电脑具备以下功能和优点：

处理器

内置	本电脑配备一个 Intel® 处理器。 Intel® Pentium®M 处理器集成一个 2MB 二级缓存。它同时也支持增强的 Intel®SpeedStep™ 技术。

声明（CPU）*1

更多关于 CPU 的声明，请参考第十章中的声明信息部分。请点击 *1。

内存

内置	在主板内安装一个 256MB 的内存。
插槽	可以在插槽中安装一个 256 MB、512 MB 或 1,024 MB 的内存模块，系统内存最大可达 1,280 MB。

声明（常规主内存）*2

更多有关常规主内存的声明，请参考第十章中的声明信息部分。请点击 *2。

显存	部分系统内存可用于显存。提供最大 128MB 显存用于视频显示。

电源

电池组	本电脑由一个可充电的锂离子电池组供电。

声明（电池寿命）*3

更多有关电池寿命的声明，请参考第十章中的声明信息部分。请点击 *3。

高容量辅助电池组 *3	在安装有一块主电池的情况下，加装此电池组可增加电脑运行时间。
实时时钟电池	为内部实时时钟 (RTC) 和日历供电的内部电池。
AC 适配器	AC 适配器用于系统供电和给电量不足的电池充电。并且随附可分离电源线。它装入 2 脚或 3 脚类型的插头。 由于它是通用的，它能接受的输入电压可从 100 到 240 伏特。然而，不同型号的适配器输出电流不同。使用错误型号的适配器会破坏您的电脑。参考第二章的整机介绍部分。

磁盘

硬盘驱动器	可以使用三种规格。 ■ 300 亿字节 (27.95GB) ■ 600 亿字节 (55.89GB) ■ 800 亿字节 (74.53GB)

声明 （硬盘驱动器容量） *4

更多关于硬盘驱动器容量的声明，请参考第十章中的声明信息部分。请点击 *4。

USB 软盘驱动器	使用 3.5 英寸 1.44MB 或 720KB 的软盘。使用时需连接到 USB 端口。该部件为可选件或者随某些机型提供。

显示

本电脑的 LCD 显示面板支持高分辨率视频图形的显示。LCD 显示屏幕可以在大范围的视角内进行调整以获得最佳的舒适性和可阅读性。

内置	12.1"TFT 显示屏， 16M 色， XGA 模式下分辨率为 1024 (水平) × 768 （垂直）像素。

声明 （LCD） *5

更多有关 LCD 的声明，请参考第十章中的声明信息部分。请点击 *5。

图形控制器	图形控制器极大优化了显示性能。更多信息请参考附录 B 的显示控制器与显示模式部分。

声明 （图形处理器单元 ("GPU")） *6

更多有关图形处理器单元 (“GPU”) 的声明 , 请参考第十章中的声明信息部分。请点击 *6。

键盘

内置	84 或 85 键键盘，与 IBM® 增强型键盘兼容，嵌入式数字键盘复用区，专用光标控制键， 和 键。详情参考第五章键盘。

定位设备

内置 Touch Pad	位于搁手处的 Touch Pad 及其控制按钮可以控制屏幕上指针的移动以及窗口的滚动。

端口

外接显示器	模拟 VGA 端口支持 VESA DDC2B 兼容功能。



将小型端口转接器连接至电脑后，请务必确保将显示器线缆连接到小型端口转接器的外部显示器端口，而非电脑后面的外部显示器端口。

通用串行总线 (USB 2.0)	该电脑具有的通用串行总线（USB）端口符合 USB2.0 标准，数据传输速度是 USB1.1 的 40 倍（该端口也支持 USB1.1）。



将小型端口转接器连接至电脑后，请务必确保将 USB 线缆连接到小型端口转接器的 USB 端口，而非电脑后面的 USB 端口。

坞式端口	用于连接一个可选的小型端口转接器或高容量辅助电池组的特殊端口。
红外线	串行红外线端口与红外线数据协会 (IrDA 1.1) 标准兼容。能与 IrDA1.1 兼容外部设备以 4Mbps、1.152Mbps、 115.2kbps、 57.6kbps、 38.4kbps、19.2kbps 或 9.6kbps 的速率无线传输数据。

插槽

PC 卡	PC 卡插槽可容纳一个 Type II 卡。
SD 卡	通过此槽可以轻松地与数码相机和个人数字助理 (PDA) 等使用 SD 卡闪存的设备进行数据传输。 可以在此槽中使用内存模块。 参照第八章可选设备。

多媒体

声音系统	声音系统兼容 Windows 声音系统，包括内置扬声器和耳机插孔。
耳机插孔	3.5mm 迷你耳机插孔可连接立体声耳机。

通信

调制解调器	电脑内置的调制解调器具有数据和传真通信功能。它支持 V.90(V.92)。参见附录 E 中的 V.90 部分。数据传输和传真的速度由模拟电话线路的状况而定。调制解调器有一个插口连接电话线。在某些销售地区，它已作为标准设备预装。仅在美国、加拿大和澳大利亚同时支持 V.90 和 V.92。其它地区只支持 V.90。
局域网	电脑内置网卡支持以太网 (10Mbit/s, 10BASE-T)，快速以太网 (100Mbit/s, 100BASE-TX) 和高速以太网 (1000Mbit/s, 1000BASE-T)。 在某些销售地区，它已作为标准设备预装。



小型端口转接器的 LAN 插口支持以太网 (10Mbit/s, 10BASE-T) 和快速以太网 (100Mbit/s, 100BASE-TX)。不支持高速以太网 (1000Mbit/s, 1000BASE-T)。

Bluetooth	本系列的部分机型配备 Bluetooth 功能。Bluetooth 无线技术省去了电子设备如电脑和打印机之间的连线。Bluetooth 实现了小空间内的快速、可靠和安全的无线通信功能。
无线局域网	本系列的部分机型配备无线迷你 PCI 网卡。它和其它基于直接顺序展频 (DSSS)/ 正交频分复用（OFDM）无线电技术的局域网系统兼容。该无线电技术符合 IEEE 802.11 标准 （A 版、 B 版或 G 版）和 Turbo 模式。参考附录 F 无线局域网。 ■ 理论最大速度：54Mbps （IEEE802.11a，IEEE802.11g） ■ 理论最大速度：11Mbps （IEEE802.11b） ■ 理论最大速度：108Mbps （Turbo 模式 :11b/g 型号） ■ 频率通道选择 ■ 多频道自由切换 ■ 网卡电源管理 ■ Atheros Super G™ 技术 （11b/g 型号）。 ■ 基于 152 位加密算法的有线等效保密 (WEP) 数据加密。 ■ 基于 256 位加密算法的 Advanced Encryption Standard (AES) 数据加密。 ■ Wi-Fi 保护访问 (WPA)。



- *以上列出的无线局域网标准的数值为理论最大值。实际值可能有所不同。*
- *无线局域网的传输速率和无线局域网能够到达的距离可能会根据周围的电磁环境，障碍物，网络桥接器的设计和配置，以及客户端的设计和软 / 硬件配置不同而有所不同。传输率 (X Mbit/s) 指 IEEE802.11(a/b/g) 标准下的理论最高速度。实际传输率低于理论最大速度。要使用 Atheros Super G™ 功能，您的客户端和网络桥接器必须支持相应的功能。这些功能的执行可能会根据传输的数据的格式不同而有所不同。*

无线通信开关	此开关打开和关闭无线局域网和 Bluetooth 功能。 所有机型均提供无线通信开关。部分机型配备无线局域网和 Bluetooth 功能。

安全性

安全锁槽	连接可选安全锁后可以将电脑固定在桌子或其它大的物体上。

特殊功能

下列东芝电脑独有的或先进的功能使电脑更便于使用。

TOSHIBA Assist **按钮**	按此按钮可以自动启动应用程序。默认程序是 TOSHIBA Assist。
东芝显像按钮	此按钮用于在内置显示屏、外接显示器、同时显示或多台显示器显示之间切换。
热键	使用组合键，无需运行系统配置程序即可通过键盘直接、快速地更改系统配置。
显示屏自动断电	指定时间内无任何键盘输入时，该功能将自动切断电脑的 LCD 显示屏面板的供电。按下任意键显示屏即恢复供电。您可在东芝省电中的**基本设置**标签的**断开监视器电源**项中限定这个时间。
硬盘驱动器自动断电	在限定的时间内未访问硬盘时，此功能自动切断硬盘供电。硬盘被访问后电源即刻恢复。您可在东芝省电中的**基本设置**标签的**断开 HDD 电源**项中限定这个时间。
系统自动待机 / 休眠	一定时间内无任何输入时，此功能可自动关闭系统，进入待机或休眠方式。您可在东芝省电中的**基本设置**标签的**系统待机和系统休眠**项中限定这个时间，并且可以选择让系统待机或让系统休眠。
复用键区	键盘集成有十键键区。关于使用复用键区的指导，请参考第五章 “键盘”中的复用键部分。
密码开机	共有二级安全密码：管理员密码和用户密码。该功能可防止他人未经同意使用您的电脑。
快捷安全性	该热键清空 LCD 屏幕，停用电脑，保证数据的安全。
智能供电	电脑智能供电系统中的微处理器会检测电池电量并计算剩余的电池容量。它同时保护电子器件，防止出现异常 （如 AC 适配器电压过载）。您可以监测剩余电池容量。可在东芝省电下的**剩余电池容量**项中查看剩余的电池容量。
电池省电模式	此功能节省电池电量。您可在东芝省电中的**配置文件**项中指定电源省电模式。

面板打开 / 关闭电源	这个功能可在关闭电脑的 LCD 显示屏面板时关闭电脑，打开电脑的 LCD 显示屏面板时打开电脑。您可在东芝省电中的**动作设置**标签的**合上笔记本电脑时**项中设置。
电量不足自动休眠	电池消耗到一定程度电脑不能继续操作时，系统自动关闭进入休眠方式。您可在东芝省电中的**动作设置**标签中进行设置。
峰值节电	这个功能可让电脑在用电高峰时停止电源供电改为电池供电，或者由电源供电但不向电池充电，在用电峰谷时恢复电源供电并向电池充电。您可在东芝省电的**峰值节电设置**标签中进行设置。
散热	为了防止过热， CPU 的内部集成有温度传感器。当电脑的内部温度到达一定值时，冷却风扇自动启动或处理速度自动降低。在东芝省电中的**基本设置**标签中的**冷却方式**项中进行设置。 ■ 最大性能：先打开风扇，如有必要才降低 CPU 的处理速度。 ■ 性能：综合考虑风扇打开和降低 CPU 的处理速度。 ■ 电池优先：降低 CPU 的处理速度，如有必要再打开冷却方式。
硬盘驱动器保护	通过使用电脑内置的加速传感器，硬盘驱动器保护功能可检测电脑的晃动、震动等征兆，并且可自动将硬盘驱动器磁头移向安全位置，以降低由于磁头与盘片接触而可能导致的对磁盘损坏的风险。



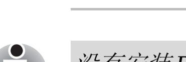
此项功能不能保证硬盘驱动器将不会受到损坏。

休眠	本功能可以不用退出软件而关闭电脑。内存中的内容将保存至硬盘。当再次打开电脑，您可以从中止的地方继续工作。详情参考第三章 “入门” 中的关闭电源部分。
待机	如果需要暂停工作，可以不用退出软件而关闭电脑。数据会保存在电脑的主内存中。当您再次打开电脑的电源时，可以从中止的地方继续工作。

实用程序

此部分介绍了预装的实用程序以及使用的方法。详细的操作请参考每个实用程序的在线帮助、帮助文件或 readme.txt 文件。

程序	说明
东芝省电	访问省电管理程序，请点击**开始**、**控制面板**、**性能和维护**，再选择**东芝省电**图标。
硬件设置	此程序使您按照电脑的使用方法和连接的外部设备来配置硬件。要运行该实用程序，请点击**开始**、**控制面板**、**打印机和其他硬件**，选择**东芝硬件设置**图标。
东芝控制	此实用程序具有以下功能： ■ 按钮：为东芝显像按钮（默认设置是以 1024 × 768 像素的分辨率在 LCD 显示屏和 CRT 显示器上同时显示）和 TOSHIBA Assist 按钮 （默认设置是 TOSHIBA Assist）指派应用程序。
Fn-esse	该 Windows 程序让您定义自己的 “快捷键”以便快速启动应用程序并加快 Windows 中的工作进程。如果要启动该实用程序，请点击**开始**按钮，指向**所有程序**、 TOSHIBA、**实用程序**，然后点击 Fn-esse。
指纹识别应用程序	本产品装有指纹识别应用程序用于注册及识别指纹。通过指纹验证设备注册 ID 和密码，不再需要在键盘上输入密码。只需朝指纹传感器击压手指，将会启用下列功能： ■ 登录 Windows 并通过 IE(Internet Explorer) 访问启用安全性主页。 ■ 可以加密 / 解密文件和文件夹以及阻止第三方对其进行访问。 ■ 当从节电 （待机）模式返回时，禁用由密码保护的屏幕保护程序。 ■ 系统引导验证和单触引导功能。 ■ 启动电脑时验证用户密码和硬盘驱动器密码。
Bluetooth Stack for Windows by TOSHIBA	该软件能够启用远程 Bluetooth 设备之间的通信。





没有安装 Bluetooth 模块的型号不能使用 Bluetooth 功能。

TOSHIBA SD Memory Boot Utility	TOSHIBA SD Memory Boot Utility 可以创建 SD 卡引导盘。按如下方式从任务栏中启动 TOSHIBA SD Memory Boot Utility。点击**开始**，指向**所有程序**、 TOSHIBA、**实用程序**，然后点击 SD Memory Boot Utility。
TOSHIBA Zooming Utility	该程序用于放大或缩小桌面和应用程序窗口图标的尺寸。
TOSHIBA Assist	此图形用户界面程序提供对帮助和服务的快速访问。这是 TOSHIBA Assist 按钮的默认功能。
东芝 PC 检测工具	东芝 PC 检测工具显示电脑的基本信息，也可以用来检测内置设备。要启动东芝 PC 检测工具，请点击**开始**，指向**所有程序**、 TOSHIBA、**实用程序**，再点击 PC **检测工具**。
东芝移动式扩充	该实用程序支持将您的电脑对接至作为可选的端口转接器的功能。为了打开属性对话框，请从 TOSHIBA Assist 中选择东芝移动式扩充。
TOSHIBA ConfigFree	TOSHIBA ConfigFree 这一套实用程序可方便地对通信设备和网络连接进行控制。 TOSHIBA ConfigFree 也可以用来找出通信故障，创建配置文件用于在本地和通信网络之间进行方便地切换。如果要启动 ConfigFree，请点击**开始**，指向**所有程序**、 TOSHIBA、**网络**，然后点击 ConfigFree。
东芝触摸板开 / 关实用程序	该实用程序具有以下功能。按 Fn + F9 键停用 / 启用触摸板 (Touch Pad)。
东芝密码实用程序	设置密码，限制对电脑的访问。
东芝用户辅助	该实用程序让您可以使用 Fn 键粘滞。更确切地说，您只要按下它一次并释放，然后按下 "F1...F12" 键。在您按下其他键前， Fn 键仍然有效。
东芝显示设备热键实用程序	本实用程序能够更改显示设备和显示分辨率。按下 Fn+F5 键切换激活的显示设备。请按 Fn+ **空格键**更改显示器的分辨率。
TOSHIBA SD Memory Card Format	本实用程序能够以 SD 标准格式格式化 SD 卡。

可选件

添加一些可选件可使得电脑功能更强、操作更为简便。可以使用以下可选件：

内存扩充	在电脑中可以很容易地安装一根 256MB, 512MB 或 1,024MB 的内存模块 (DDR2-400/533)。 本电脑的前端系统总线 (FSB) 速度为 400MHz。当安装了 533MHz 内存模块，前端系统总线 (FSB) 速度取决于您的电脑。
电池组	附加电池组可从东芝经销商处购得。可作为备件或替换件使用。
高容量辅助电池组	在安装有一块主电池的情况下，加装此电池组可增加电脑运行时间。
AC 适配器	如果您经常需要在多个地方使用电脑，可以在每个地方都置备一个可选的 AC 适配器，这样您就不必经常随身携带 AC 适配器。
安全锁	通过插槽在电脑上连接安全线缆，防止盗窃。
USB 软盘驱动器工具包	USB 软盘驱动器可使用 1.44MB 或者 720KB 的软盘。使用时需连接到 USB 端口。（Windows XP 不能格式化容量为 720KB 的软盘，但可以使用预先格式好的盘片）。
小型端口转接器	小型端口转接器提供：一个外接显示器端口、四个 USB 端口、一个用于对高容量辅助电池组进行充电的端口、一个局域网插孔以及一个 DC-IN 15V 插孔。



- *当电脑已经连接小型端口转接器时，您就不能使用电脑上的下列端口：局域网插孔、 DC-IN 15V 插孔、外接显示器端口、 USB 端口。*
- *小型端口转接器的LAN 插口支持以太网(10Mbit/s, 10BASE-T) 和快速以太网 (100Mbit/s, 100BASE-TX)。不支持高速以太网 (1000Mbit/s, 1000BASE-T)。*

无线局域网工具包	该可选件可以为没有预装无线设备的电脑加装无线局域网功能。只能由经销商进行安装。
Bluetooth 2.0 模块工具包	为没有预装 Bluetooth 的电脑加装 Bluetooth （2.0 版本）无线通信功能。只能由经销商进行安装。
Bluetooth SD 卡 3	Bluetooth SD 卡是可选附件，与电脑的 SD 卡槽兼容。您可从东芝经销商处购买此卡。
DVD-ROM 驱动器	DVD-ROM 驱动器可以作为可选的外接光盘驱动器。 您可从东芝经销商处购买该驱动器。

DVD-ROM&CD-R/RW **驱动器**	DVD-ROM&CD-R/RW 驱动器可以作为可选的外接光盘驱动器。 您可从东芝经销商处购买该驱动器。
Bluetooth USB **适配器**	Bluetooth 适配器有一个 USB 接头。通过 Bluetooth 兼容设备与电脑 USB 端口的连接可以实现无线通信。 您可从东芝经销商处购买该模块。
移动硬盘驱动器	移动外接硬盘驱动器与 USB2.0 兼容。通过连接至电脑的 USB 端口可以对数据进行读或写。 您可从东芝经销商处购买该模块。

第 2 章

整机介绍

本章介绍电脑的不同组件。您在操作电脑之前，必须熟悉各个组件。

声明 （非应用图标） *7

有关非应用图标的声明，请参考第十章中的声明信息部分。请点击 *7。

显示屏关闭时的前侧

图 2-1 展示 LCD 显示屏面板处于关闭位置时的电脑前侧。

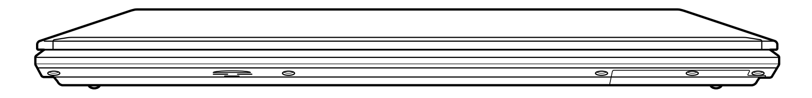


图 2-1 LCD 显示面板关闭时电脑的前侧

左侧

图 2-2 展示电脑的左侧。

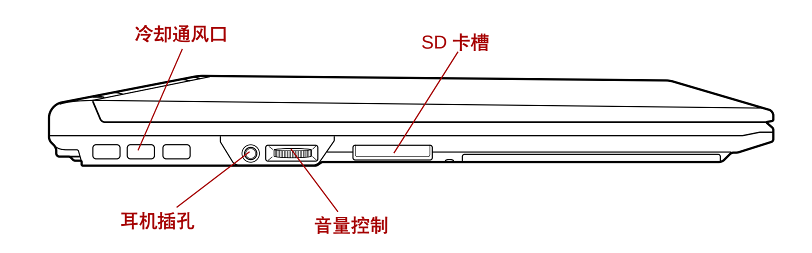


图 2-2 电脑的左侧

冷却通风口	冷却通风口帮助防止 CPU 过热。



不要堵塞冷却通风口。不能让诸如螺丝、订书钉或回形针等金属物件落入电脑或键盘中。外来金属物件会引起短路，引发火灾或使电脑损伤，并且带来严重的身体伤害。





耳机插孔	3.5mm 迷你耳机插孔可连接立体声耳机。
音量控制	使用此旋钮调节立体声扬声器和立体声耳机的音量。
SD 卡槽	SD 卡被广泛应用于众多外部设备中。通过这个插槽，可以将数据从设备传输到电脑。



勿将异物放入 SD 卡插槽。不能让诸如螺丝、订书钉或回形针等金属物件落入电脑或键盘中。外来金属物件会引起短路，引发火灾或使电脑损伤，并且带来严重的身体伤害。

右侧

图 2-3 展示电脑的右侧。

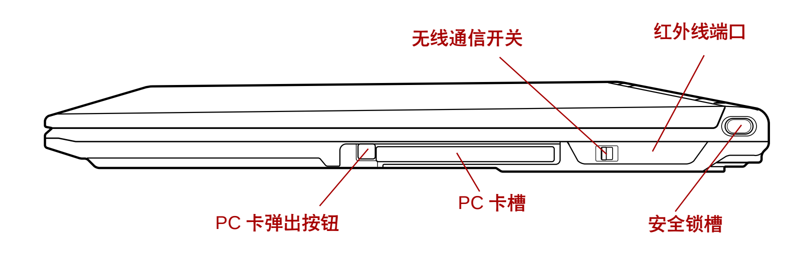


图 2-3 电脑的右侧



PC 卡槽	此 PC 卡插槽可容纳一个 Type II 卡。插槽支持 16 位 PC 卡和 CardBus PC 卡。
PC 卡弹出按钮	此按钮用于将 PC 卡从 PC 卡插槽中取出。



勿将异物放入 PC 卡插槽。不能让诸如螺丝、订书钉或回形针等金属物件落入电脑或键盘中。外来金属物件会引起短路，引发火灾或使电脑损伤，并且带来严重的身体伤害。



无线通信开关	向左滑动开关关闭无线局域网和 Bluetooth 功能。向右滑动开关打开该功能。 所有机型均提供无线通信开关。部分机型配备无线局域网和 Bluetooth 功能。



- *当您附近有人使用心脏起搏器移植装置或其他医疗电器时，请关闭 WiFi 和 Bluetooth 功能。无线电波可能会影响起搏器或医疗设备的操作，并且可能导致严重的身体伤害。使用任何 WiFi 和 Bluetooth 功能时，请您按照医疗设备的指示进行操作。*
- *如果您在自动控制设备或装置，例如自动门或火警装置附近使用电脑，无论何时请关闭 WiFi 和 Bluetooth 功能。无线电波可能会导致这类设备发生故障，并且可能导致严重的身体伤害。*
- *不要在微波炉、有无线干扰或磁场的场所附近使用 WiFi 或 Bluetooth 功能。微波炉或其它发射源的干扰会破坏 WiFi 或 Bluetooth 的操作。*

	红外线端口	此红外线端口与红外线数据协会 (IrDA 1.1) 标准兼容。能与 IrDA 1.1 兼容外部设备以 4Mbps、1.15Mbps、 115.2kbps、 57.6kbps、 38.4kbps、19.2kbps 或 9.6kbps 的速率无线传输数据。
	安全锁槽	此槽可连接一根安全线缆。可选的安全线缆将您的电脑固定在书桌或其它大的物体上以防止盗窃。

后侧

图 2-4 展示电脑的后侧。

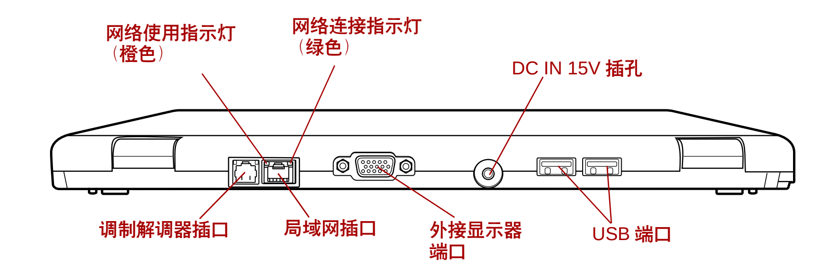
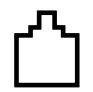
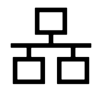


图 2-4 电脑的后侧

	**调制解调器插口**	在内置调制解调器作为标准配置的地区，调制解调器经由调制解调器插口通过调制解调器电缆与电话线相连。



- *连接至非模拟电话线路的任何通信线路可能会导致电脑系统发生故障。*
  - *将内置调制解调器仅仅与一般的模拟电话线路连接。*
  - *不要将内置调制解调器与数字电话线 (ISDN) 连接。*
  - *不要将内置调制解调器与公共电话上的数字连接器连接，或者与数字专用分组交换机 (PBX) 连接。*
  - *不要将内置调制解调器与住宅区或办公区的按键电话系统连接。*
- *不要在雷雨天气通过交流电源供电使用您的电脑。如果您看见闪电或听到雷声，请立即关闭电脑。暴风雨引起的电涌可能会导致电脑出错，数据丢失或硬件损坏。*

	**局域网插口**	此插口连接局域网。内置适配器支持以太网 (10Mbit/s, 10BASE-T)、快速以太网 (100Mbit/s, 100BASE-TX) 和高速以太网 (1000Mbit/s, 1000BASE-T)。插口上有两个指示灯。详情参考第四章基本操作。



小型端口转接器的 LAN 插口支持以太网 (10Mbit/s, 10BASE-T) 和快速以太网 (100Mbit/s, 100BASE-TX)。不支持高速以太网 (1000Mbit/s, 1000BASE-T)。

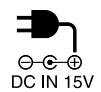
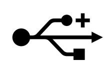


- *不要在 LAN 插口上连接除了网线之外的任何其他线缆。否则可能会导致损坏或故障。*
- *不要将局域网缆线连接到电源上。否则可能会导致损坏或故障。*

	网络连接指示灯（**绿色**）	当电脑连接上网络并且网络运转正常时，此指示灯发绿色光。
	网络使用指示灯（**橙色**）	当电脑与网络有数据交换时，此指示灯发橙色光。
	外接显示器端口	这个外接显示器端口可以使您连接一个外接的视频显示器。



将小型端口转接器连接至电脑后，请务必确保将显示器线缆连接到小型端口转接器的外部显示器端口，而非电脑后面的外部显示器端口。

	DC IN 15V **插孔**	此插孔连接 AC 适配器。仅使用随机附带的 AC 适配器。使用不匹配的 AC 适配器会损坏电脑。
	**通用串行总线** (USB 2.0) **端口**	电脑后侧有两个 USB 端口。该端口符合 USB2.0 标准，数据传输速度是 USB1.1 的 40 倍 （该端口也支持 USB1.1 标准）。



勿将异物放入 USB 端口。不能让诸如螺丝、订书钉或回形针等金属物件落入电脑或键盘中。外来金属物件会引起短路，引发火灾或使电脑损伤，并且带来严重的身体伤害。



- *将小型端口转接器连接至电脑后，请务必确保将 USB 线缆连接到小型端口转接器的 USB 端口，而非电脑后面的 USB 端口。*
- *并没有对所有 USB 设备的全部功能进行可操作性验证。某些功能可能不会很好地运行。*

底部

图 2-5 展示电脑的底部。在翻转电脑之前要确定显示屏是闭合的。

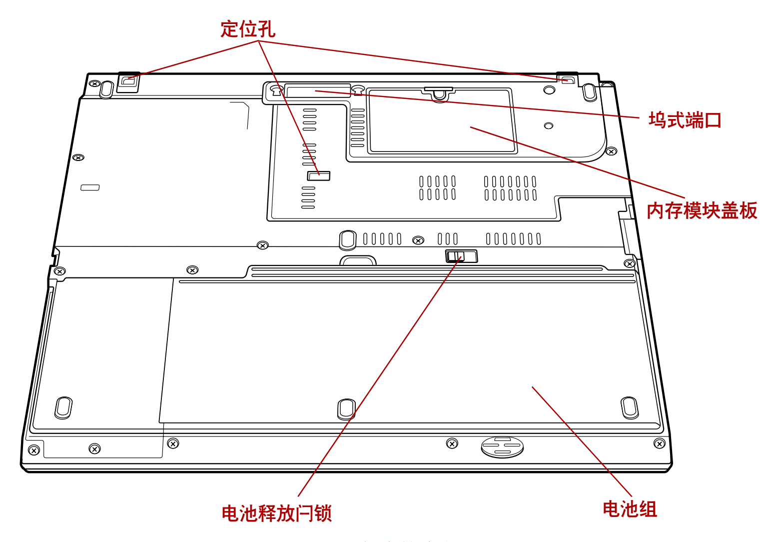


图 2-5 电脑的底部

电池组	当未连接 AC 适配器时，电池组给电脑供电。关于电池组的详情，请参考第六章电源和供电方式。
电池释放闩锁	滑动此锁即可以松开电池组以便取出。 关于取出电池组的详细信息参考，第六章电源和供电方式。
坞式端口	使用该端口连接一个可选的小型端口转接器或高容量辅助电池组。



不要将异物放入坞式端口。不能让诸如螺丝、订书钉或回形针等金属物件落入电脑或键盘中。外来金属物件会引起短路，引发火灾或使电脑损伤，并且带来严重的身体伤害。

定位孔	电脑通过定位孔挂接在小型端口转接器或高容量辅助电池组上，以确保连接可靠。
内存模块盖板	盖板保护一条内存插槽，在此插槽上并未预装内存模块。参考第八章 “可选设备”的内存扩充部分。
扬声器	内置的单声道扬声器播放软件生成的声音和系统生成的声音警报。

显示屏打开时的前侧

本节展示 LCD 显示面板打开时电脑的前侧。详细信息请参考相关的插图。打开 LCD 显示面板，将它提起。将 LCD 显示屏面板调节到舒适的观看角度。

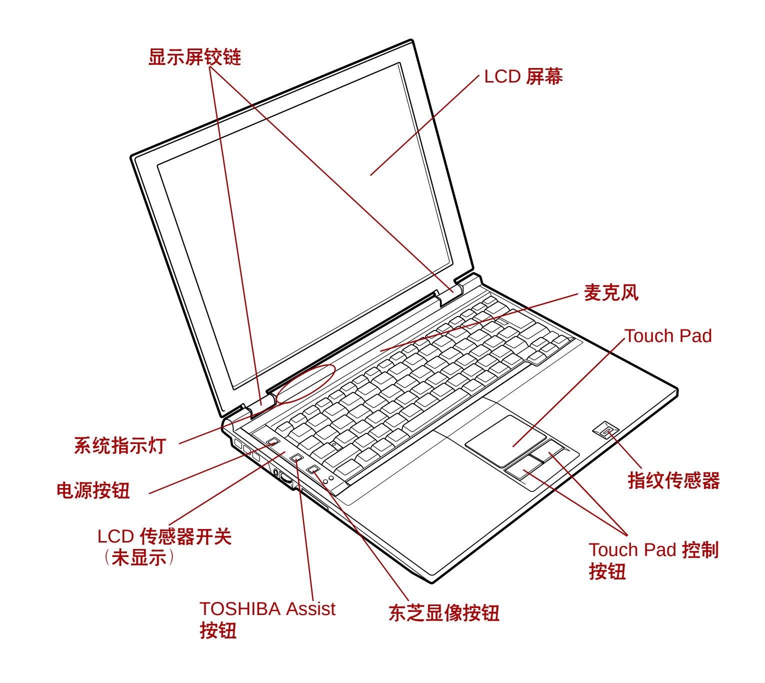


图 2-6 LCD 显示面板打开时电脑的前侧

显示屏铰链	显示屏铰链使 LCD 显示面板保持在便于观看的角度。
系统 指示灯	您可以通过 LED 指示灯观察电脑各种功能的状态。详见系统指示灯 部分。

指纹传感器	只需朝指纹传感器击压手指，将会启用下列功能： ■ 登录 Windows 并通过 IE(Internet Explorer) 访问启用安全性主页。 ■ 可以加密 / 解密文件和文件夹以及阻止第三方对其进行访问。 ■ 当从节电（待机）模式返回时，禁用由密码保护的屏幕保护程序。 ■ 系统引导验证和单触引导功能。 ■ 启动电脑时验证用户密码和硬盘驱动器密码。
LCD 屏幕	LCD 显示屏可以显示高对比度的文本和图像。电脑的 XGA 屏幕分辨率可达 1024 × 768 像素。参考附录 B 的显示控制器与显示模式部分。 当电脑由 AC 适配器供电时， LCD 显示屏的图象将比使用电池时明亮一些。因为低亮度是为了节电。
LCD 传感器开关	该开关用来侦测电脑的 LCD 显示屏面板何时被关闭或何时被打开，并用来激活面板打开 / 关闭电源功能。LCD 显示屏面板合上时，电脑进入休眠模式并且关机。当您打开 LCD 显示面板时，电脑以休眠模式启动。使用东芝省电实用程序打开或关闭此项功能。默认设置为 “打开”。 有关设置的详细情况，请参考第一章中特殊功能部分中的东芝省电实用程序和面板打开 / 关闭电源部分。



不要让磁性的物体靠近开关。否则即使面板关机功能已关闭，电脑也会自动进入休眠模式并且关闭。

Touch Pad	位于搁手处中央位置的 Touch Pad 用于控制屏幕指针。参考第四章 “基本操作” 中的使用 Touch Pad 部分。
Touch Pad **控制按钮**	您可以通过 Touch Pad 下方的控制按钮选择菜单项或者方便地控制鼠标指针指向的文本和图形。
内置麦克风	应用程序通过内置麦克风录制声音。参考第四章 “基本操作” 中的使用麦克风部分。
 **电源按钮**	按下电源按钮可以打开或关闭电脑。

	**东芝显像按钮**	按下该按钮在内置显示屏显示、同时显示或多个显示器显示之间切换。 默认设置是以 1024 × 768 像素的分辨率在 LCD 显示屏和 CRT 显示器上同时显示。按两次按钮，显示模式回到仅在 LCD 显示屏上显示的模式。在 Windows XP 操作系统中，多个显示器显示设置将显示模式切换到 LCD 和 CRT 多显示器显示。同样按两次按钮，显示模式回到仅在 LCD 显示的方式。 在东芝控制属性中可以改变东芝显像按钮的设置。选择 “Different Image”（仅在 Windows XP 中）， 显示模式切换到多个显示器显示，或者是选择 “Same Image”同时在内置或外接显示器上显示。
	TOSHIBA Assist **按钮**	按此按钮可以自动启动该程序。当关闭电脑时、电脑处于待机和休眠状态时，按此按钮可启动电脑及该程序。 您可以在东芝控制属性中选择该功能。 默认程序是 TOSHIBA Assist。

系统指示灯

图标旁边的 LED 指示灯随电脑进行不同的操作发光。



图 2-7 系统指示灯

	DC IN	使用 AC 电源适配器供给直流电源时， DC IN 指示灯发蓝光。如果适配器的输出电压异常或电源供电出现故障，该指示灯闪烁橙色光。
	电池	**电池**指示灯指示电池的电量状况。蓝色表示电量充足，橙色表示电池正在充电，闪烁橙光表示电量不足。参照第六章电源和供电方式。
	辅助电池	**辅助电池**指示灯显示了高容量辅助电池组的充电状况。蓝色光表示充电已满，橙色光表示正在充电。参考第六章电源和供电方式。
	硬盘驱动器	当电脑访问内置硬盘时， HDD 指示灯发蓝光。



SD 卡	在电脑访问 SD 卡插槽时， SD 卡指示灯发蓝色光。
无线通信	当 Bluetooth 和无线局域网功能打开时，**无线通信**指示灯闪光。 某些型号配备无线通信功能。

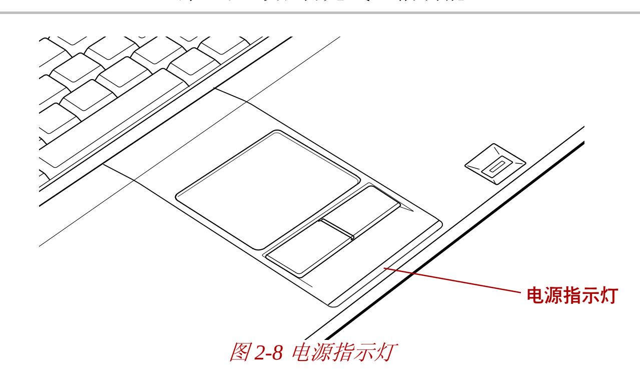


图 2-8 电源指示灯

电源	当电脑打开时，**电源**指示灯发蓝色光。如果您在关闭 **Windows** 窗口中选择**待机**，电脑关闭后，指示灯会发橙色光 （亮一秒，灭两秒）。

键盘指示灯

下图标示了 CapsLock 指示灯以及复用键区指示灯的位置。

当箭头模式指示灯发亮时，可以用复用键区控制光标。

当数字模式指示灯发亮时，可以用复用键区输入数字。

CapsLock 指示灯发光表示键盘处于大写状态。

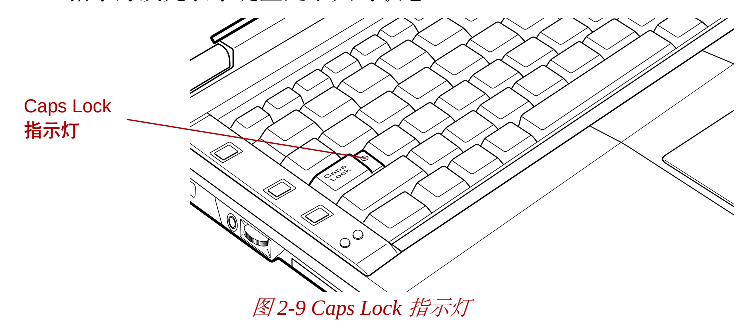


图 2-9 Caps Lock 指示灯

Caps Lock	当键盘字母键锁定在大写状态时，该指示灯发绿色光。

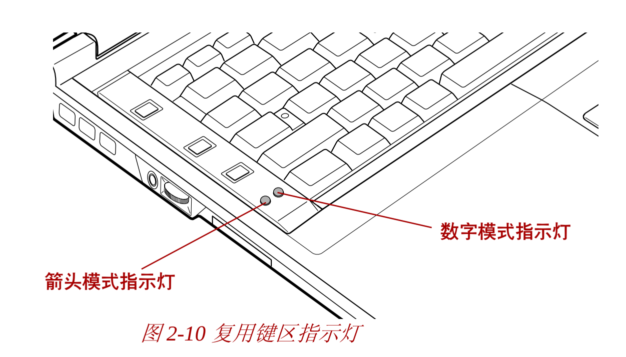
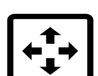
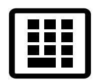


图 2-10 复用键区指示灯

	**箭头模式**	当**箭头模式**指示灯发绿色光时，您可以使用键区复用键（灰色标签的键）作为光标键。参考第五章“键盘”的复用键部分。
	**数字模式**	当**数字模式**指示灯发绿色光时，您可以使用键区复用键（灰色标签的键）作为数字输入键。参考第五章“键盘”的复用键部分。

USB 软盘驱动器

USB 软盘驱动器可使用 1.44MB 或者 720KB 的软盘。使用时需连接到 USB 端口。该部件为可选件或者随某些机型提供。

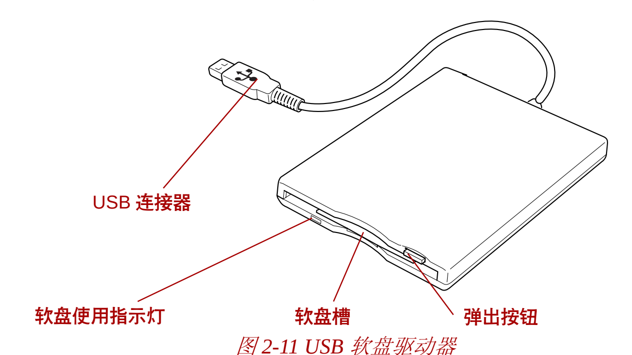


图 2-11 USB 软盘驱动器

USB 连接器	将该连接器插入到电脑的 USB 端口。
软盘使用指示灯	当访问软盘时，这个指示灯发亮。
软盘槽	在此槽中插入软盘。
弹出按钮	当软盘已完全插入驱动器中时，弹出按钮将会弹出。要取出软盘，按下弹出按钮，软盘将被弹出一部分，以方便取出。



*当您使用 USB 软盘驱动器时，请查看**软盘使用**指示灯。当指示灯发亮时，不要按弹出按钮或关闭电脑。这样做的后果可能是破坏数据，损坏磁盘或驱动器。*



- *使用USB 软盘驱动器时，应该将其放置在平整的水平表面上。操作时，不要将驱动器放置在大于20º 的斜面上。*
- *不要在驱动器上放置任何物体。*

高容量辅助电池组

高容量辅助电池组可以增加您的电池使用时间。可选件高容量辅助电池组可安装于电脑的底部。请参考第六章 “电源和供电模式”中的更换电池组部分。



务必使用可选的高容量辅助电池组或者用户手册中指定的同等高容量辅助电池组。其他电池组有不同的电压和极性。使用不兼容的电池组可能会冒烟，导致火灾或破裂，并且可能导致严重的伤害。

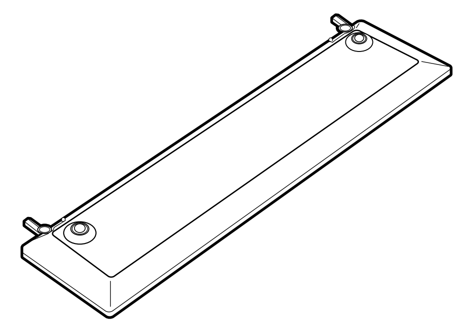


图 2-12 高容量辅助电池组

AC 适配器

它可以自动适应 100 到 240 伏特之间的频率为 50 或 60 赫兹的电压，使您在绝大多数国家 / 地区都可以使用本电脑。并且 AC 适配器将交流电转变为直流电并降低电压以供电脑使用。

要给电池充电，只需简单地将 AC 适配器与电源和电脑相连，电池会自动充电。详情参考第六章电源和供电方式 。

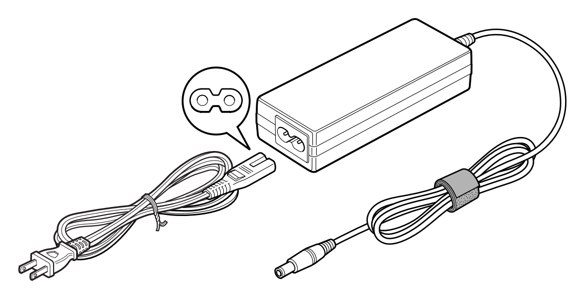


图 2-13 AC 适配器 （2 脚插头）

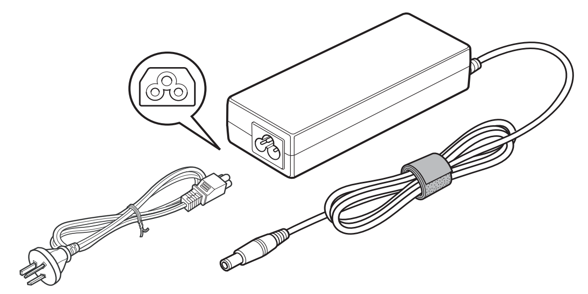


图 2-14 AC 适配器 （3 脚插头）



- *随本产品附带的通用型 AC 适配器和电源线可能依据产品型号而有所不同。根据型号，可能附带 2 脚或 3 脚插头的通用型 AC 适配器和电源线。*
- *不能使用 3 脚到 2 脚的转换插头。*
- *所提供的电源线符合产品购买地的安全法规并且不能在该地区范围外使用。如要在其他地区使用，请购买符合特定地区的安全法规的电源线。*



任何时候请使用您的电脑随附的东芝 AC 适配器和东芝电池充电器 （可能随电脑提供），或者使用东芝推荐的替代型号可避免火灾或对电脑造成其他损坏的风险。使用不兼容的 AC 适配器或电池充电器可能会导致火灾或对电脑造成损坏，并且可能导致严重的身体伤害。

第 3 章

入门

本章介绍使用电脑的基本事项。包括下列主题：

- 设计您的工作空间—为了您的健康和安全



同时请阅读《东芝笔记本电脑使用指南》。随电脑附送的这本手册阐明了产品责任。

- 连接 AC 适配器
- 打开显示屏
- 打开电源
- 第一次启动
- 关闭电源
- 重新启动电脑
- 使用产品恢复光盘恢复预装软件



所有用户都应仔细阅读第一次启动部分。

设置您的工作空间

良好的工作环境对您和电脑都很重要。糟糕的环境、高强度的工作方式以及手部、腕部或其它关节的持续紧张会引起身体不适或带来严重伤害。同时，保持适当的周围环境也有助于电脑操作。本节讨论以下主题：

- 常规条件
- 电脑的放置
- 就座和姿势
- 照明
- 工作习惯

常规条件

简而言之，如果您觉得舒服，那么您的电脑也是。但请阅读下列文字以确定您的工作环境是否合适。

- 选择的工作区域具有：
  - 设计精良、功能齐全的通风系统，以至于您不会直接受到强风的冲击。
  - 良好的空气流通。
  - 舒适的周围环境温度和相对湿度。
- 不要将电脑放在温度特别高的地方，如阳光直接照射到的地方、不通风的车里或增温设备附近。这样会引起系统错误、误操作、数据丢失或电脑损坏。
- 不要把电脑放在温度特别低的地方。这会导致电脑出错，或数据的丢失。
- 不要把您的电脑放在温度会发生急剧变化的地方。这会使水蒸汽凝结，导致电脑出错或数据的丢失。
- 不要把您的电脑曝露于多尘的环境中。如果灰尘进入电脑，可能会导致电脑出错或数据的丢失。如果灰尘弄脏了电脑，不要开启电源。在您使用之前请把电脑送到东芝授权服务站检修。
- 不要把您的电脑放在诸如音箱或电视机等可以产生磁场的物体附近。当您使用电脑时请不要佩戴磁性手镯。曝露于磁场中会导致电脑出错，误操作或数据的丢失。
- 不要把重物放在电脑上，而且应小心不要把重物丢在电脑上。这会导致电脑损坏或系统出错。
- 不要使用苯、稀释剂或其它化学药品清洁电脑、AC 适配器或存储设备。苯、稀释剂等化学药品会使以上设备腐蚀、变形或褪色，还会导致数据丢失。
- 电源插座应靠近电脑，这样可以轻易连接 AC 适配器。
- 温度应该在 5 ℃到 35 ℃之间 （41 ℉到 95 ℉），相对湿度应该是 20% 到 80%。
- 使电脑保持干燥、无尘，避免暴露在直射阳光下。
- 电脑中的某些部件 （包括数据存储介质) 可能会被磁场破坏。不要把电脑放置在磁体附近或者将磁体靠近电脑。当心立体声扬声器之类的在运行时会产生强磁场的物品。也要注意手镯等容易被不小心磁化的金属物品。
- 不要在靠近移动电话的地方使用电脑。
- 留给风扇足够的通风空间。不要堵塞通风口。
- 当电脑与无线电设备发生干扰时，请立即关闭电脑。这类干扰可能会导致设备发生故障。
- 不要将电脑放置在摇晃的桌子上，不平整的、倾斜的物体上或其它不稳定的地方。您的电脑可能跌落，从而对电脑造成伤害或引起身体损伤。
- 不要把电脑持续连接电源超过 24 小时。当不使用电脑时请关闭电源。

- 应避免温湿度突然发生变化。
- 不要把电脑放在增温器等增温设备附近。
- 不要把电脑放在腐蚀性化学药品附近。
- 不要把电脑放在立体声音箱等可以产生磁场的设备附近。
- 应把电脑放在平坦的表面上。
- 在电脑后方留出足够的空间以便调节显示屏面板。
- 应在电脑周围留出足够的空间以保证充分通风。
- 应留出足够的空间操作鼠标或其它外围设备。

电脑的放置

电脑和外部设备的放置应使电脑操作起来舒适、安全。

- 将你的 LCD 显示屏面板或您的外接显示器调整到适当的位置以减少不舒适的姿势及直射强光的照射。例如：
  - 直接将位于您面前的 LCD 显示屏调节至令您觉得舒服的位置。
  - 调节 LCD 显示屏，使其顶部位于或略低于水平视线。显示屏太高或太低会给您带来不舒适的感觉并且可能会使支撑头部的肌肉疲乏。
  - 您可以间歇性地通过注视较远处的物体使眼睛得到休息。
- 如果您使用夹纸器，高低远近和电脑要大致相同。

就座和姿势

使用电脑时您的身体各个关节自然朝向，保持这种舒适的工作姿势可减小对身体的不同部位所造成的压力。请参考下列建议：

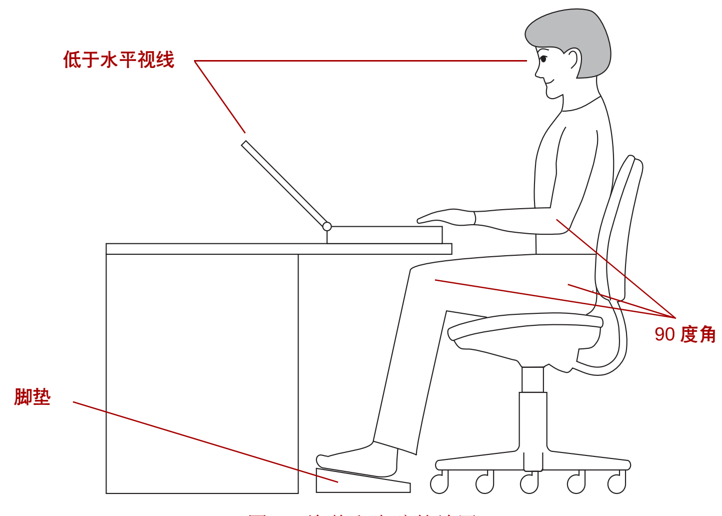


图 3-1 姿势和电脑的放置

- 保持手、手腕和前臂垂直，与地面呈一直线并大致平行。
- 头部保持水平位置，或者微微向前倾，面部朝前并保持平衡。总之头部要与躯干保持在同一直线。
- 肩膀保持放松状态并且让上臂自然垂直于身体两侧。
- 肘部靠近身体并弯曲。
- 脚完全置于地面之上或搁脚处。
- 直立坐着或轻轻倚靠时，使背部保持在与腰部完全相适的位置。
- 大腿和臀部依靠用软质材料填塞的软座垫支撑着，通常与地面保持平行。
- 膝盖大约保持在与臀部同一高度的位置，脚微微朝前。

照明

请选择合适的照明亮度，并适当放置电脑从而最大限度地减少由光源、台灯和窗户所导致的炫目。照射在 LCD 显示屏或外接显示器上的强光可能会导致视疲劳或头痛。

有关如何对您的工作环境进行照明，请参考以下建议：

- 把电脑放置在适当的位置以便使显示屏不产生眩光或反射过来的光线不会直接射入用户的眼睛内。
- 使用有色玻璃窗、百叶窗或屏风来防止光线直射电脑。
- 利用柔和、间接的照明装置。
- 调节显示屏面板，以提供最大可视范围。

工作习惯

避免持续紧张带来的不适或损伤的关键是要经常活动。如果可能的话，在工作中安排不同的任务。如果必须长时间使用电脑，采用分散日程的方法可以减少疲劳、提高效率。

- 以轻松的姿势就座。如前所述恰当地放置您的椅子和设备能减轻双肩或颈部的压力并缓解背部紧张。
- 经常改变您的姿势。
- 时常站起、伸展四肢或做简短运动。
- 在一天的工作中经常活动和伸展您的手部和腕部。
- 经常将视线从电脑移开，注意看几秒钟远处的物体，例如每 15 分钟看 30 秒。
- 用经常的短休代替一或两个长休。例如，每半小时休息二或三分钟。
- 使用电脑时，要使眼睛得到定期休息，松驰或舒展肌肉以避免疲劳。如果您操作电脑时觉得不舒适，请立即停止操作并休息。长时间无充分休息地使用电脑可能会导致手臂、手腕、手、背、颈或身体的其它部位不适。如果充分休息之后仍感到不适，请咨询您的医生。

关于人体工程学和持续紧张劳损或持续压力并发症有许多书籍可以参考。关于这些主题的更多信息或活动手部和腕部等压力点的指导，请到图书馆查阅或咨询书商。也可参考 《东芝笔记本电脑使用指南》。

有意识地进行休息

您可以有意识地进行短时间的休息以避免视疲劳及身体感觉不适。

有关您的电脑使用环境的安全性和舒适性的更为详细的说明，美国的用户可以访问美国劳工部，职业安全健康局的网址：http://www.osha.gov/SLTC/etools/computerworkstations/

其他注意事项

- 当应用程序运行时不要关闭电源。这会导致数据的丢失。
- 应使用查毒程序并确保要定期更新。
- 外部存储设备读写数据时不要关闭电源、断开该设备或移除存储媒介。这会导致数据的丢失。
- 格式化存储媒介之前请务必检查其内容。格式化将破坏所有储存的数据。
- 最好能定期将内置硬盘驱动器或其它主要存储设备中的数据备份到外部媒介中。通常的存储媒介不能存储很长时间，而且在某些条件下可能会导致数据的丢失。
- 安装一个设备或应用程序之前，要将内存中的数据保存至硬盘或其它存储媒介中。不这样做可能会导致数据丢失。

连接 AC 适配器

当为电池充电或使用交流电时需要连接 AC 适配器。同时这也是最快开始使用电脑的方法，因为刚开始电池组需要充电才能使用。

AC 适配器可以连接 100 伏至 240 伏、 50 赫兹或 60 赫兹频率的电源。关于使用 AC 适配器为电池组充电的详细资料，请参考第六章电源和供电方式。



- *任何时候请使用您的电脑随附的东芝AC 适配器和东芝电池充电器 （可能随电脑提供），或者使用东芝推荐的替代型号可避免火灾或对电脑造成其他损坏的风险。使用不兼容的AC 适配器或电池充电器可能会导致火灾或对电脑造成损坏，并且可能导致严重的身体伤害。*
- *仅使用随机附带的AC适配器或相同的兼容适配器。使用不正确的适配器可能损坏电脑。东芝对使用不兼容的适配器造成的任何损坏不承担责任。*
- *不要将AC 适配器或电池充电器插入与本产品的法规标签上指定的电压和频率不相符的电源。如果不这样做，可能会导致火灾或者电击，并且可能导致严重的身体伤害。*
- *任何时候请使用或购买符合电脑使用区域内的法定电压及频率规格和要求的电源线。如果不这样做，可能会导致火灾或者电击，并且可能导致严重的身体伤害。*
- *所提供的电源线符合产品购买地的安全法规并且不能在该地区范围外使用。如要在其他地区使用，请购买符合特定地区的安全法规的电源线。*
- *不能使用3 脚到2 脚的转换插头。*
- *当在电脑上连接AC 适配器时，请严格按照用户手册中描述的步骤顺序操作。将电源线连接到生活用电插座应该是最后一步，否则适配器的直流输出插口可能会产生电流变化，触碰到会导致触电或轻微的身体伤害。作为一般的安全预防措施，请不要接触任何金属部分。*
- *不能将AC 适配器放置在木质材料表面上(或任何其他可能因为受热而损坏的器具材料表面上)，因为AC 适配器在正常的使用过程中表面温度会升高。*
- *任何时候请将电脑放置在合适的热绝缘材料上以防止热损伤发生的可能性。*

1. 将电源线连接到 AC 适配器。

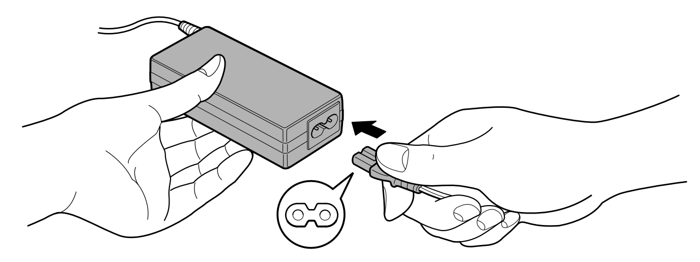


图3-2 将电源线连接至AC 适配器 （2 脚插头）

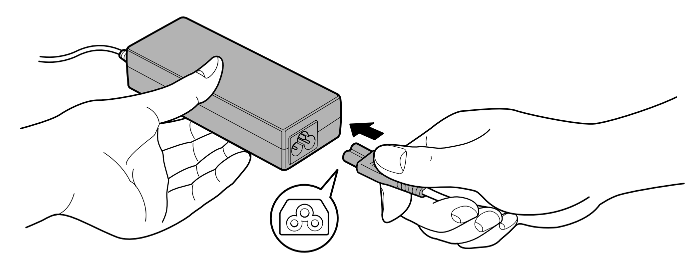


图 3-3 将电源线连接至 AC 适配器 （3 脚插头）



随本产品附带的通用型 AC 适配器和电源线可能依据产品型号而有所不同。根据型号，可能附带 2 脚或 3 脚插头的通用型 AC 适配器和电源线。

2. 把 AC 适配器的直流输出端插入电脑后侧的 DC IN 15V 插孔。

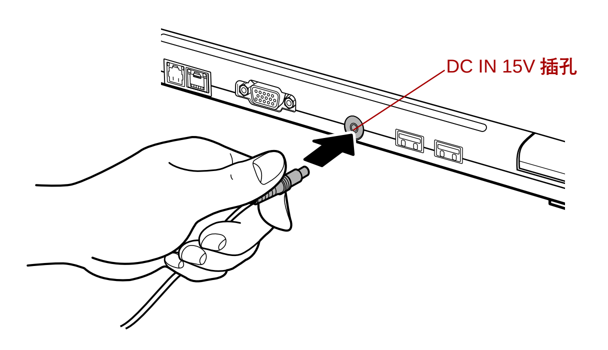


图 3-4 将适配器连接至电脑

3. 将电源线插入生活用电墙体插座。位于电脑前侧的**电池**和 DC IN 指示灯应该发亮。

打开显示屏

LCD 显示屏面板可以大范围角度旋转以获取最佳视角。

1. 一手按住搁手处以防电脑主体抬起，然后慢慢地提起面板。调整面板的角度以达到最佳的清晰度。



翻开显示面板时请小心角度，切勿打开至 180 度。



打开和关闭 LCD 显示面板时，动作要适度。用力打开或猛地关上显示屏会损伤电脑。

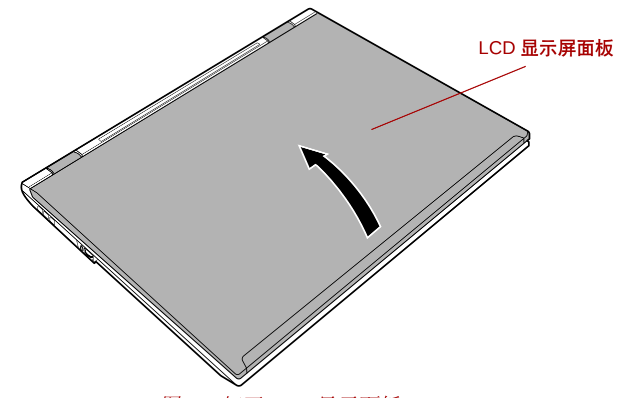


图 3-5 打开 LCD 显示面板

打开电源

本节描述如何打开电源。

电源按钮指示灯指示的状态。请参考第六章 “电源和供电模式”中的电源指示灯部分。



- *在第一次打开电源后不要关闭，直至操作系统已经设置完毕。请参考第一次启动部分。*
- *如果已连接 USB 软盘驱动器，请确保它是空的。如果驱动器中有软盘，请按下弹出按钮并取出软盘。*

1. 打开电脑的 LCD 显示屏面板。
2. 持续按住电脑的电源按钮二到三秒电源即开启。

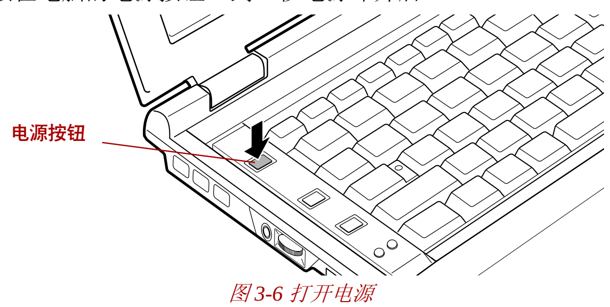


图 3-6 打开电源

第一次启动

当您第一次打开电源时，电脑显示的初始化界面是 Microsoft Windows XP 屏幕启动标志。请按照屏幕上的每一条指示进行操作。设置过程中，您可以单击**后退**按钮回到上一个屏幕。

一定要仔细阅读 **Windows 最终用户许可协议**。



一定要仔细阅读许可协议。

关闭电源

可以通过以下几种模式关闭电源：关机模式 （引导模式）、休眠模式，或待机模式。

关机模式 （引导模式）

当您以关机模式关闭电源后，将不保存任何数据而且启动时电脑将引导至操作系统的主画面。

1. 如果您已经输入数据，请将其保存至硬盘或者软盘。
2. 确保所有硬盘 （软盘）操作都已停止，取出所有的 CD/DVD 光盘或者软盘。



- *确保 HDD 指示灯熄灭。如果您在硬盘（软盘）正在被访问时关闭电源，将可能导致数据丢失或损坏硬盘 （软盘）。*
- *当应用程序运行时不要关闭电源。这会导致数据的丢失。*

3. 点击**开始**，然后点击**关闭计算机**。从关闭计算机菜单中选择**关闭**。
4. 关闭所有外部设备的电源。



不要立即重启电脑或外部设备。等待片刻让所有的电容器完全放电。

休眠模式

关闭计算机时，休眠功能将内存中的数据保存至硬盘。当下一次启动时，电脑将恢复关机前的工作状态。但是休眠功能不能保存外部设备工作的状态。



- *保存数据。进入休眠状态时，电脑将内存中的内容保存至硬盘。但出于安全考虑，最好手动保存数据。*
- *如果在保存工作结束之前取出电池或者断开 AC 适配器，则这些数据将丢失。请等到 HDD 指示灯熄灭后再操作。*
- *电脑处于休眠状态时，请勿安装或者取出内存模块。否则数据将会丢失。*

休眠模式的优点

休眠模式的优点如下：

- 由于电池电量不足电脑自动关闭时，可以将数据保存至硬盘。



为能使电脑关闭后进入休眠模式，休眠功能必须在一处打开：电源选项中的休眠标签。

否则电脑将进入待机模式。此时如果电池电量耗尽，待机模式保存的数据将丢失。

- 开启电脑后，可以直接回到关闭前的工作环境。
- 在系统休眠功能设定的时间内电脑不接受任何输入或者硬件访问，休眠功能将关闭系统以节约电源。
- 可以使用显示屏面板关闭电源功能。

开始休眠



您还可以通过按 Fn+F4 键启用休眠功能。详情参考第五章键盘。

按照下面的步骤进入休眠模式。

1. 点击**开始**。
2. 选择**关闭计算机**。
3. 打开**关闭计算机**对话框。
4. 选择**休眠**。

自动休眠

按下电源按钮或合上显示屏面板时，电脑会自动进入休眠状态。但是首先应根据下列步骤进行恰当的设置。

1. 点击**开始**并打开**控制面板**。
2. 打开**性能和维护**并打开**电源选项**。
3. 在电源选项属性中选择**休眠**窗口，在其中选择**启用休眠**复选框，然后点击**应用**按钮。
4. 打开**东芝省电**。
5. 选择**动作设置**标签。

6. 根据您的需要，为**按下电源按钮时**和**合上显示屏时**选择想要的休眠设定。
7. 点击**确定**按钮。

休眠模式的数据保存

以休眠模式关闭电脑时，电脑需要一段时间将当前内存中的数据保存至硬盘。在此期间， HDD 指示灯发光。

在电脑关闭且数据已保存至硬盘后，再断开所有外部设备的电源。



不要立即重启电脑或外部设备。等待片刻让所有的电容器完全放电。

待机模式

如果需要暂停工作，可以不用退出软件而关闭电脑。数据会保存在电脑的主内存中。当您再次打开电脑的电源时，可以从中止的地方继续工作。



- *当使用 AC 适配器时，电脑根据东芝省电实用程序中所作的设置进入待机模式。*
- *按电源按钮或任意键可以从待机模式中恢复操作。但是只有在东芝硬件设置中的键盘唤醒打开时，按任意键才能起作用。*
- *电脑自动进入待机模式时，如果网络应用程序正在运行，当电脑从待机模式唤醒后 , 此应用程序有可能无法还原。*
- *要防止电脑自动进入待机模式，请在东芝省电中关闭待机。但是这样做并不符合电脑能源之星标准。*



- *进入待机模式之前，确定您的数据已保存。*
- *电脑处于待机模式时，请勿安装或者取出内存模块。否则将导致电脑或者内存模块损坏。*
- *电脑处于待机模式时，请勿取出电池组（除非电脑已经连接 AC 电源）。内存中的数据会丢失。*
- *如果携带电脑乘坐飞机或者进入医院，请以休眠或者正常模式关闭电脑，以避免产生无线电信号干扰。*

待机模式的优点

待机模式具有以下优点：

- 与休眠模式相比，能以更快的速度恢复到关机前的工作状态。
- 由系统待机功能设定的时间内电脑未接收任何输入或者硬件访问，待机功能将关闭系统以节约电源。
- 可以使用显示屏面板关闭电源功能。

开始待机



您可以通过按下 Fn+F3 键启用待机功能。详情参考第五章键盘。

有三种方法进入待机模式：

1. 点击**开始**，**关闭计算机**，然后点击**待机**。
2. 合上电脑的 LCD 显示屏面板。此项功能必须打开。参见控制面板中的**东芝省电**的**动作设置**标签。
   打开**性能和维护**，然后打开**东芝省电**。
3. 按下电源按钮。此项功能必须打开。参见控制面板中的**东芝省电**的**动作设置**标签。
   打开**性能和维护**，然后打开**东芝省电**。

当重新启动电脑后，可以从关机前的状态继续工作。



- *电脑以待机模式关闭后，电源指示灯将闪烁橙色光。*
- *如果正在以电池为系统供电，您可以以休眠模式关机来延长电脑的操作时间。待机模式的耗电量较大。*

待机模式的限制条件

在以下情况中，待机模式将不起作用：

- 关机后立即重新启动。
- 内存的电路受到静电或者电气噪声的影响。

重新启动电脑

某些情况下需要重新启动系统。例如：

- 更改了电脑的某项设置。
- 出现错误，电脑不响应键盘命令。
- 有三种方法重新启动电脑系统：

1. 点击**开始**，然后点击**关闭计算机**。从关闭计算机菜单中选择**重新启动**。
2. 按下 Ctrl+Alt+Del 键打开 Windows 任务管理器，然后选择**关机**和**重新启动**。
3. 按下电源按钮并保持 5 秒钟电源即关闭。然后等待 10 到 15 秒后再次按电源按钮打开电源。

使用产品恢复光盘恢复预装软件



外接光盘驱动器被分开出售，并且与需要创建恢复光盘的电脑兼容。可从东芝经销商处购得。

- *该机型支持下列用于恢复预装软件的光盘驱动器：*

  外接 CD-RW/DVD-ROM 驱动器 PA3352A, PA3352C, PA3352L

  外接 DVD Super-Multi 驱动器 PA3402C, PA3402A, PA3402L

  小型 Combo CD-R/RW&DVD-ROM PA3438U

  外接 DVD-ROM 驱动器 PA3401U

如果预装文件遭到损坏，可以使用产品恢复光盘加以复原。按照下面的步骤操作恢复操作系统和所有预装软件。



当重新安装 Windows 操作系统时，硬盘将被格式化，所有数据完全删除。

1. 将产品恢复光盘放入可选光盘驱动器并关闭电脑。
2. 按住 F12 键的同时打开电脑。当屏幕上出现 **In Touch with Tomorrow TOSHIBA**，过三秒钟后松开 F12 键。
3. 用左右光标在启动设备菜单中选择 CD/DVD-ROM 驱动器。详情参考第七章 “硬件设置”中的引导优先级 (Boot Priority) 部分。
4. 按照屏幕上的指示进行操作。

- 当电脑另外一个 USB 端口连接了其他 USB 设备时，不能从产品恢复光盘恢复预装软件。
- 您不能使用小型端口转接器的 USB 端口从产品恢复光盘恢复预装软件。

第 4 章

基本操作

本章介绍基本操作，包括 Touch Pad、 USB 软盘驱动器 (在某些型号中为可选件）、声音系统、调制解调器、无线通信功能和局域网的使用方法。同时提供了关于电脑软盘保养的说明。

使用 Touch Pad

使用 Touch Pad 时，只需简单地触摸 Touch Pad 并将指尖沿着所希望的方向移动，屏幕上的指针就会根据指尖移动的方向而移动。

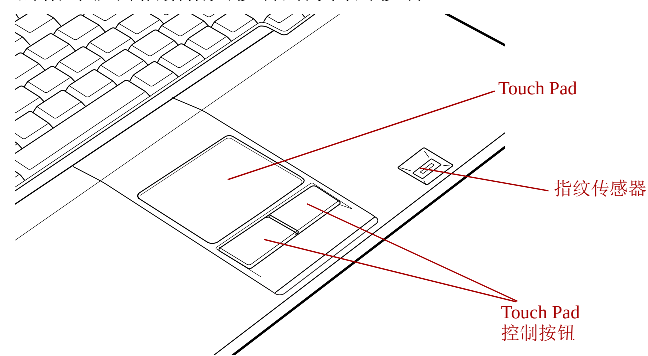


图 4-1 Touch Pad 和 Touch Pad 控制按钮

Touch Pad 下方两个按钮的功能等同于鼠标的按键。按下左边的按钮可选择菜单选项或操纵由指针选定的文本或图形。按下右边的按钮可以显示快捷菜单或者执行所使用的软件的其它功能。



您也可以轻击 Touch Pad 实现类似于单击鼠标左键的功能。

单击 : 敲击 Touch Pad 一次

双击 : 敲击 Touch Pad 两次

拖放 : 敲击 Touch Pad 选择想要移动的目标。再次敲击并将手指保持在 Touch Pad 上移动目标。

使用指纹传感器

本产品装有指纹识别应用程序用于注册及识别指纹。通过指纹验证设备注册 ID 和密码，不再需要在键盘上输入密码。只需朝指纹传感器击压手指，将会启用下列功能：

- 登录 Windows 并通过 IE(Internet Explorer) 访问启用安全性主页。
- 可以加密 / 解密文件和文件夹以及阻止第三方对其进行访问。
- 当从节电 （待机）模式返回时，禁用由密码保护的屏幕保护程序。
- 系统引导验证和单触引导功能。
- 启动电脑时验证用户密码和硬盘驱动器密码。



“击压” 意为使用指纹传感器读入指纹的动作。

关于指纹传感器的注意事项要点

没有遵循这些注意事项可能会导致 (1) 传感器受损或出现故障、 (2) 指纹识别出现问题或指纹识别成功率降低。

- 切勿用指甲或任何坚硬、尖锐的物体刮擦或戳刺传感器。
- 切勿用力按压传感器。
- 切勿用潮湿的手指或任何潮湿物体触碰传感器。保持传感器表面干燥且无水蒸汽。
- 切勿用肮脏的手指触摸传感器。不干净或肮脏的手指上粘有微小的异物颗粒可能会划破传感器。
- 切勿在传感器上粘贴标签或进行书写。
- 切勿用带有静电的手指或任何其它带有静电的物体触碰传感器。

无论您是想进行指纹登录 / 注册或是指纹识别，将手指放置在传感器之前请注意下列事项。

- 完全洗干净并擦干您的手。
- 触摸任何金属表面除去手中携带的静电。静电通常会导致传感器出现故障，尤其在气候干燥的时候。
- 用不含棉绒的布料擦拭传感器。切勿使用清洁剂擦拭传感器。
- 避免下列情况的发生，这些情况会在注册或识别指纹的过程中导致指纹注册出错或者指纹识别成功率降低：
  - 在液体中浸泡过的或肿胀的手指 （例如：洗澡后）
  - 受伤的手指
  - 潮湿的手指
  - 肮脏或油腻的手指
  - 手指的皮肤过度干燥

注意下列情况从而提高指纹识别成功率。

- 注册两个以上手指指纹。
- 如果已经注册的手指指纹经常发生失败，那么请另外注册多个手指指纹。
- 检查您的手指状况。手指如果出现受伤、变得粗糙、过于干燥、潮湿、弄污、变脏、油腻、肿胀等变化，识别成功率均可能降低。同样，如果指纹被磨破或者手指变细或变粗，这些都可能会使识别成功率降低。
- 对于每个手指，指纹都是不同的，而且独一无二的。请确保仅使用注册过的或登录过的或使用过的指纹进行识别。
- 检查滑动位置和速度 （请参照下列图画）。

指纹传感器限制条件。

- 指纹传感器比较和分析指纹中的唯一特性。
- 当识别发生异常或在规定时间内识别没有成功时，会显示警告消息。
- 识别成功率可能会因不同用户而异。
- 东芝不保证指纹识别功能不会发生错误。
- 东芝不保证指纹传感器在任何时候都能识别注册用户或准确甄别未经授权的用户。对于使用指纹识别软件或实用程序而导致任何失败或损坏，东芝不负责任。

下列插图说明了手指在识别传感器上的正确滑动方式。



将手指与传感器如图中一样对齐。

关于指纹识别应用程序的注意事项要点

当使用本软件中所提供的功能来加密文件或文件夹时，用户应该备份用户配置文件信息。如果删除该软件或用户信息而没有备份用户配置文件信息，那么将无法访问加密的文件。此外，如果没有使用备份数据，那么即使在用户注册时相同名字被再次使用，该用户也无法被识别出同名用户。

请参照下列过程进行备份。

在系统托盘上双击 OmniPass 图标，选择**用户管理**标签，选择**导入 / 导出用户**，点击**导出 OmniPass 用户配置文件**，执行指纹验证，指定要保存配置文件的目标文件夹和文件名并保存文件。

如果使用 Windows XP Professional 的文件加密功能 EFS （加密文件系统）进行加密文件，那么使用本软件的加密功能无法进一步加密文件。

如果使用指纹传感器和 TPM 作为验证设备，那么配置指纹识别应用程序之前先安装并配置 Infineon TPM Professional package。请参照 TPM （**可信赖平台模块**）**安装指南**中安装和配置 TPM 的方法。

在帮助文件中，说明了本软件的密码更换功能可以应用于互联网和常规应用程序。然而，本电脑所提供的指纹识别应用程序中的互联网密码更换功能仅能够通过 IE(Internet Explorer) 才能使用。

在帮助文件中有一部分为**强登录验证**，但在本电脑的指纹识别应用程序中此功能不可用。

即使在**音频设定**中设置了**无音频提示**，在**注销当前用户**时 （从 OmniPass 中注销），声音是无法被设置成关闭的。如果您想要将其关闭，那么移除控制面板中的声音和音频设备属性的声音事件部分中事件设置内 wav 文件设置。

设置过程

首次使用指纹验证时，请按下列过程进行操作。

指纹注册

使用 “OmniPass 注册向导”注册所需的验证数据。



指纹验证使用与登陆 Windows 相同的 ID 和密码。如果 Windows 登录密码还未设置，请在注册前先完成设置。

1. 点击**开始**，指向**所有程序**，再指向 Softex 并点击 OmniPass **注册向导**。
2. 点击**注册**。
3. 显示**检验用户名和密码**视窗。在**密码**区域内输入密码之前，请确保用户名和域名与登录 Windows 的用户名和域名 (*) 相同。点击**下一步**。

(*) 如果 Windows 登录帐号用于局域网范围，则输入域名。如果不确定，请网络管理员进行检查。如果非局域网范围使用，仅输入电脑名。

4. 显示**选择手指**视窗。根据图解，选择要识别的手指，并点击**下一步**。之前注册过的指纹会有绿色打勾标记。正要注册的指纹会有红色打勾标记。如果先前注册过的指纹又被选择，那么将会注册最新信息并且覆盖先前信息。

建议您首次使用时，先点击**练习**，然后击压手指作为练习。

5. 显示**获取指纹**视窗。根据屏幕上的指示操作并使用您在**选择手指**视窗内已选的同一个手指击压三次，以便传感器将指纹读入。如果正常读入，指纹会以绿色显示，反之会以红色显示。
6. 显示**检验指纹**视窗。再次击压手指让传感器再次读入。当出现**检验成功**消息时，点击**下一步**。
建议您再注册另一个指纹以防万一手指受伤或验证失败。显示下列信息：
“建议您至少注册两个手指。是否现在就注册另一个手指？”
点击**是**并用另一只手指重复 3、 4、 5 步骤。
7. 显示**音频和任务栏设置**视窗。点击**下一步**。
显示**祝贺**视窗。点击**完成**。
8. 当出现下列信息时请点击**是**：
“OmniPass 已经成功创建了一个新用户。您希望 OmniPass 登录到新用户吗？一旦登录，将会记忆新用户的密码。”
这就完成了指纹注册过程。

通过指纹验证登录 Windows

替代了寻常的用 ID 和密码登录 Windows，同样能够使用指纹验证登录 Windows。

这对于多个用户使用电脑的情况是非常有用的，可以跳过用户选择。

指纹验证步骤

1. 启动电脑。
2. 显示**登录验证**视窗。选择任何已经注册过的手指并在传感器上击压指纹。
如果验证成功，用户将能够登录 Windows。



如果指纹验证失败，请使用 Windows 登录密码登录。

如果三次连续尝试后指纹验证失败，请使用 Windows 登录密码登录。要使用 Windows 登录密码登录，需在 “欢迎”视窗中输入 Windows 登录密码并点击登录 （图标）。

当验证发生异常或在规定时间内验证没有成功时，会显示警告消息。

指纹识别系统引导验证

常规 (General)

当启动电脑时，指纹识别验证系统将会取代基于键盘的用户 /BIOS 密码验证系统。

如果电脑启动时您不想使用指纹识别验证系统来验证密码，而想使用基于键盘的验证系统，那么当显示指纹识别系统引导验证画面时请按 BkSP(backspace) 键。这样就会切换到基于键盘的密码输入画面。



- *在使用指纹识别系统引导验证及其扩展功能 - 指纹单触引导功能前，请先注册用户密码。请使用东芝密码实用程序来注册用户密码。*
- *如果已开启 Windows 安全登录功能（要求用户按下 Ctrl+Alt+Del），单触引导功能则不能使用。要使用该功能，请禁用安全登录功能设置。但请注意，禁用安全登录功能可能会引起安全性问题。*
- *如果指纹识别系统引导验证已设置，将会创建一个新的 24MB 硬盘分区来存储设置信息以方便管理。请不要删除这个硬盘分区。如果该分区被删除，指纹识别系统引导验证将不会再起作用。同时需要通过键盘重新输入用户 /BIOS 密码及二级密码包括硬盘驱动器及管理员密码 （如果选择了的话）。*
- *如果误删除了该分区，请检查确认硬盘驱动器有至少 24MB 的剩余空间。然后在 OmniPass* ***控制中心****的 PBA* ***设置****中勾除****启用系统引导验证****复选框以关闭该功能。重新启动系统并勾选该复选框。请参考下一节 “ 如何启用指纹识别系统引导验证设置” 部分。这样可以恢复硬盘分区并存储设置信息。同时指纹识别系统引导验证功能可以再次使用。*
- *对于之前使用指纹识别系统引导验证功能但重新安装过的操作系统，请先在系统上清除用户密码然后重新注册用户密码。如果不这样做会导致指纹识别系统引导验证不能正常运行。*
- *击压手指时，请保持缓慢并连续的速度。如果没有提高验证成功率，请适当调节速度。*
- *只有在从内置硬盘驱动器启动操作系统时才能使用该功能。*

如何启用指纹识别系统引导验证设置

在启用和设置指纹识别系统引导验证系统前，请务必先使用 OmniPass 应用程序注册您的指纹。请在进行设置前确认您的指纹已经注册。 请参考指纹登录 / 注册指南。

1. 请点击 OmniPass **控制中心**上的**系统设置**标签。
2. 点击 PBA **设置**。
3. 点击**注册** PBA **验证设备**。
4. 勾选**启用系统引导验证**复选框。
5. 点击**下一步**。当显示屏上出现**祝贺**信息后，点击**完成**以完成 PBA 设置。

指纹识别系统引导验证更改的设置将在下次启动系统时开始生效。

指纹单触引导功能

常规 (General)

该功能可使用户在启动电脑时仅使用指纹验证就可以完成对用户 /BIOS 密码（或者硬盘驱动器和管理员二级密码）的验证和登录到 Windows。在使用指纹识别系统引导验证和该指纹单触引导功能前，请务必注册用户 /BIOS 密码和 Windows 登录密码。 请使用东芝密码实用程序来注册用户 /BIOS 密码。如果您的系统默认设置不是 Windows 登录，请参考手册来注册 Windows 登录密码。

只需要一个指纹验证来替代用户 /BIOS 密码及硬盘驱动器和管理员二级密码（如果选择了的话）和 Windows 登录密码。

如何启用指纹单触引导功能

在启用和设置如何启用指纹触摸功能前，请务必先使用 OmniPass 应用程序注册您的指纹。请在进行设置前确认您的指纹已经注册。请参考指纹登录 / 注册指南。

1. 请点击 OmniPass **控制中心**上的**系统设置**标签。
2. 点击 PBA **设置**。
3. 点击**注册** PBA **验证设备**。
4. 勾选**启用系统引导验证**复选框。
5. 点击**下一步**。当显示屏上出现**祝贺**信息后，点击**完成**以完成 PBA 设置。

指纹单触引导功能更改的设置将在下次启动系统时开始生效。

指纹识别应用程序的限制条件

东芝不保证指纹识别应用程序完全安全或者不会发生错误。东芝不保证指纹识别应用程序在任何时候都能准确甄别未经授权的用户。对于使用指纹识别软件或应用程序而导致任何失败或损坏，东芝不负责任。

如何击压手指

指纹注册或验证的过程中击压手指时，使用下列步骤能够有助于将验证失败降低到最小：

1. 将手指第一个关节与传感器中心对齐。轻轻触碰传感器并水平地朝您身体的方向击压手指。
   轻触传感器时，向身体方向击压手指直到可以看见传感器的表面。
   确保指纹的中心部位在击压时触碰到传感器。



- *避免手指僵硬或用力过重的击压*

  如果指纹的中心没有接触到传感器上或手指击压时用力过重，指纹读入可能会失败。击压手指前，请确保指纹中心接触到传感器。
- *击压手指前，先确认涡形指纹中心*

  拇指的指纹涡形较大，容易对不齐和失真。这会导致注册困难并降低验证成功率。务必确定指纹涡形中心以便沿着传感器中心线击压指纹。
- *当指纹读入没有成功时*

  如果手指击压的速度过快或者过慢均可能导致验证失败。根据屏幕上的图解调节击压速度。

使用 USB 软盘驱动器

将 USB 软盘驱动器连接至电脑的 USB 端口。可以使用 1.44MB 或 720KB 的软盘。更多信息参考第二章整机介绍。

该部件为可选件或者随某些机型提供。

连接 USB 软盘驱动器

连接驱动器时，请将软盘驱动器的 USB 接头插入电脑的 USB 端口。参见图 4-2。



确保插口位于背面且接头和插口正确对齐。不要试图强行连接，这样做会损坏接头内的引脚。

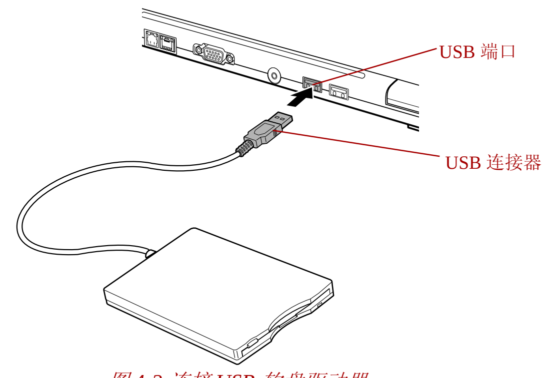


图 4-2 连接 USB 软盘驱动器



如果您在打开电脑以后连接 USB 软盘驱动器时，电脑将用 10 秒左右的时间识别软盘驱动器。未到 10 秒不要断开驱动器并重新连接。

断开 USB 软盘驱动器连接

USB 软盘驱动器使用完毕，请按照下列步骤断开连接：

1. 等待指示灯熄灭，确定所有的软盘操作已停止。



如果您在电脑访问驱动器时断开了 USB 软盘驱动器或者切断了电脑电源，那么数据将会丢失或者软盘或驱动器将被损坏。

2. 点击任务栏上的**安全删除硬件**图标。
3. 点击您要删除的 USB **软盘驱动器**。
4. 将软盘驱动器的 USB 连接器拔离 USB 端口。

盘片保养

本节介绍保护存储在软盘里的数据的方法。

小心保护您的存储介质。以下的简单预防措施可以延长您的盘片的使用寿命以及保护存储在其中的数据。

软盘

1. 将软盘保存在配套的护套中并保持清洁。如果软盘弄脏，不要使用清洁剂清洁。请使用略湿的柔布擦拭。
2. 不要打开软盘的开闭器或接触其磁面。这会导致永久伤害和数据丢失。
3. 总是要小心处理软盘，以防出现存储数据的丢失。无论何时都要把软盘标签贴在正确的位置。不要在已有标签上再贴一个新的标签。这个标签可能松脱并损坏软盘。
4. 不要用铅笔书写软盘标签。铅笔的碎屑可能会引起驱动器故障。请使用标签笔书写。书写标题时，首先写在标签上，然后把标签贴在软盘上。
5. 不要把软盘放在可以接触到水或其它液体、或特别潮湿的地方。这可能会导致数据丢失。不要使用潮湿的软盘。这会损坏软盘驱动器或其它设备。
6. 如果软盘被扭曲、弯折或暴露在直射阳光、极热或极冷的环境中，数据可能会丢失。
7. 不要在软盘上放置重物。
8. 不要在软盘附近吃东西、吸烟或者使用橡皮。进入软盘封套里的外界微尘可能会损坏磁性表面。
9. 磁场会破坏软盘上的数据。将软盘远离扬声器、收音机、电视机和其它磁场源。

声音系统

使用麦克风

您的电脑配备一个内置麦克风，它可以被用来将单声道声音录制到您的应用程序中。它也可以被用来向支持语音功能的应用程序发出语音指令。

由于您的电脑配备一个内置麦克风和一个扬声器，在某些情况下会产生“啸叫”现象。扬声器发出的声音被麦克风采集，经过麦克风放大后返回给扬声器，扬声器再次放大又回馈给麦克风。

这种啸叫反复进行，从而发出很响的高频噪声。对任何声音系统来说，这都是一种平常的现象。当扬声器的声音 （吞吐量) 传入麦克风并且扬声器声音太大或者离麦克风太近，此现象就会发生。通过调整扬声器音量大小或静音功能可以控制吞吐量。

要调整音量或激活静音功能，请点击**开始**，指向**所有程序**，**附件**，**娱乐**，然后点击**音量控制**。在音量控制面板中，您可以使用滑动条调整音量大小或点击面板底部的**静音**。

SoundMAX 控制面板

SoundMAX 控制面板可以控制麦克风增强和音频电源管理等附加功能。按下列步骤启动 SoundMAX 控制面板。

1. 点击**开始**并点击**控制面板**。
2. 如果您查看的是控制面板的分类视图，请点击**切换到经典视图**。
3. 双击 SoundMAX 图标。

麦克风设置程序允许您将麦克风的输入设置进行优化，调整成为您的特殊设置。如果您使用一般的桌面麦克风，请选择**标准麦克风**。如果您使用的是可放置在嘴边的穿戴式麦克风，请选择**头戴式耳机**。

您可以在 SoundMAX 控制面板中打开**麦克风设置向导**，帮助您自动设置正确的麦克风输入音量，并且确保您的语音输入设备能够正常地工作。当您对着麦克风说话的时候，声级计指示您的电脑接收到的音频信号的强弱。

麦克风增强功能有助于降低语音输入信号中的环境噪音，为应用程序提供纯净清晰的信号。此功能适用于任何麦克风。

当音频功能空闲时，可以关闭音频控制器。按下列步骤启动音频电源管理。

1. 点击**电源管理**标签。
2. 在节电模式的下拉列表中点击**正常省电**。



*如果选择**不省电**，音频控制器会一直运行。*

如果您想提高能源管理的效果，可以选择另一种模式：**很大程度地省电**，相对于正常省电模式，它能节省更多电能。按照下列步骤进行选择。

1. 点击**电源管理**标签。
2. 在省电模式的下拉列表中点击**很大程度地省电**。
3. 在**省电延迟** （**秒**） 中输入时间。



*如果选择**很大程度地省电**，在您使用麦克风或者使用模拟音频方式播放音频 CD 之前，您需要首先播放一次音频文件。*

调制解调器

本节介绍如何从电话插口上连接或断开内置调制解调器。



- *连接至非模拟电话线路的任何通信线路可能会导致电脑系统发生故障。*
  - *将内置调制解调器仅仅与一般的模拟电话线路连接。*
  - *不要将内置调制解调器与数字电话线 (ISDN) 连接。*
  - *不要将内置调制解调器与公共电话上的数字连接器连接，或者与数字专用分组交换机 (PBX) 连接。*
  - *不要将内置调制解调器与住宅区或办公区的按键电话系统连接。*
- *不要在雷雨天气通过交流电源供电使用您的电脑。如果您看见闪电或听到雷声，请立即关闭电脑。暴风雨引起的电涌可能会导致电脑出错，数据丢失或硬件损坏。*

地区选择

各地区电信法规不同，因此您需要确定内置调制解调器的设置是否符合其所使用的地区。



仅在指定国家和地区使用内置调制解调器。在非指定区域使用调制解调器可能会导致电脑出错。使用之前请仔细查看指定区域。

按照下列步骤选择地区。

1. 点击**开始**，指向**所有程序**，TOSHIBA，**网络**，然后点击 Modem Region Select。



不要使用控制面板中的电话和调制解调器选项中的国家（地区）选择功能（如果此时该功能有效）。即使在控制面板中改动了国家（地区），其改动也不会生效。

2. Windows 任务栏中将显示地区选择图标。
3. 用鼠标左键点击图标，显示调制解调器支持的地区名单一览。拨号位置信息子菜单也同时显示。当前选择的地区和拨号位置旁边将出现一个勾。
4. 从地区菜单中选择地区或子菜单中选择拨号位置。
   - 当您点击一个地区后，该地区就变成调制解调器的选择地区，同时自动设置新的拨号位置。
   - 当您选择一个拨号位置后，将自动选择相应的地区，同时该位置变成调制解调器的当前区域设置。

属性菜单

用鼠标右键点击图标将在屏幕上显示属性菜单。

设置

可以开启或关闭下列设置选项：

自动启动方式

操作系统启动时，地区选择应用软件自动启动。

选择地区之后，打开拨号属性对话框。

地区选择完成后拨号属性对话框将自动显示。

地区选择单

出现显示拨号位置信息的子菜单。

如果调制解调器和现行的电话位置地区号码不合适，请打开对话框。

如果当前地区编码设置与拨号位置不正确，出现警告对话框。

选择调制解调器

如果电脑不能识别内置调制解调器，将弹出对话框。可从中选择可供调制解调器使用的 COM 端口。

拨号属性

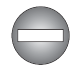
选择本项显示拨号规则。



在日本使用本电脑，根据《电信营业法》中的要求，必须选择日本区域模式。在日本以其它区域模式使用调制解调器属于违法行为。

连接

按下列步骤连接调制解调器线缆。



用于连接调制解调器的线缆应该使用市面上所售的线缆。将调制解调器电缆连有磁心的一端连接至电脑。



- *连接至非模拟电话线路的任何通信线路可能会导致电脑系统发生故障。*
  - *将内置调制解调器仅仅与一般的模拟电话线路连接。*
  - *不要将内置调制解调器与数字电话线 (ISDN) 连接。*
  - *不要将内置调制解调器与公共电话上的数字连接器连接，或者与数字专用分组交换机 (PBX) 连接。*
  - *不要将内置调制解调器与住宅区或办公区的按键电话系统连接。*
- *不要在雷雨天气通过交流电源供电使用您的电脑。如果您看见闪电或听到雷声，请立即关闭电脑。暴风雨引起的电涌可能会导致电脑出错，数据丢失或硬件损坏。*

1. 将调制解调器线缆的一端插入电脑的调制解调器插口。
2. 将调制解调器电缆的另一端插入电话插口。

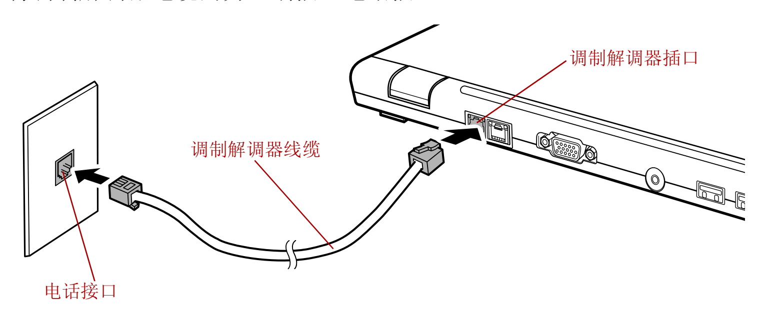


图 4-3 连接内置调制解调器



电缆连接好后，不要拉拔电缆或者移动电脑。



如果您使用的存储设备（如光盘驱动器或硬盘驱动器）连接在 16 位 PC 卡上，您可能会遇到下列问题：

- *调制解调器的速度变慢或通信中断。*
- *声音时断时续。*

断开

按照下列步骤断开内置调制解调器线缆。

1. 捏住电话插口中接头上的夹杆，拔出插头。
2. 以同样方法从电脑的调制解调器插口断开线缆。

无线通信

电脑的无线通信功能支持无线局域网和 Bluetooth 设备。

所有机型均提供无线通信开关。部分机型配备无线局域网和 Bluetooth 功能。

无线局域网

无线局域网和其它基于直接序列展频 (DSSS)/ 正交频分复用 (OFDM) 无线电技术的局域网系统兼容，该技术符合 IEEE802.11 无线局域网标准 (A 版， B 版或 G 版) 和 Turbo 模式。

- 理论最大速度：54Mbps （IEEE802.11a， IEEE802.11g）
- 理论最大速度：11Mbps （IEEE802.11b）
- 理论最大速度：108Mbps （Turbo 模式：11b/g 型号）
- 频率通道选择
- 多频道自由切换
- 网卡电源管理
- Atheros Super G™ 技术 （11b/g 型号）。
- 基于 152 位加密算法的有线等效保密 (WEP) 数据加密。
- 基于 256 位加密算法的 Advanced Encryption Standard (AES) 数据加密。
- Wi-Fi 保护访问 (WPA)。



- *以上列出的无线局域网标准的数值为理论最大值。实际值可能有所不同。*
- *无线局域网的传输速率和无线局域网能够到达的距离可能会根据周围的电磁环境，障碍物，网络桥接器的设计和配置，以及客户端的设计和软 / 硬件配置不同而有所不同。传输率 (X Mbit/s) 指 IEEE802.11(a/b/g) 标准下的理论最高速度。实际传输率低于理论最大速度。*

  要使用 Atheros Super G™ 功能，您的客户端和网络桥接器必须支持相应的功能。这些功能的执行可能会根据传输的数据格式的不同而有所不同。

安全性

- 一定要打开 WEP/WPA 功能 （加密）功能。否则您的电脑将会允许外部用户通过无线局域网进行非法访问，从而导致对存储数据的非法入侵、窃听、丢失或破坏。东芝强烈推荐打开 WEP/WPA 功能。
- 东芝对由于使用无线局域网造成的数据窃听和因此导致的破坏不予负责。

Bluetooth 无线技术

Bluetooth 无线技术省去了电子设备如台式电脑、打印机和移动电话之间的电缆连接。

内置的 Bluetooth 功能和可选的 Bluetooth SD 卡 3 不能同时使用。

Bluetooth 无线技术具有以下功能：

操作广泛性

Bluetooth 无线电发射器和接收器工作在 2.4GHz 波段，该波段无需许可，并且和世界上大部分国家的无线电系统兼容。

无线电连接

可以很容易地建立起两个或更多设备之间的连接。即使设备不在视线范围内，连接也能够维持。

安全性

两类先进的安全机制确保高度的安全性：

- 认证方式限制对重要数据的访问，并且无法对原始数据进行伪造。
- 加密功能防止监听，并保证连接的私密性。

Bluetooth™ Stack for Windows® by TOSHIBA

请注意本软件用于以下特别指定的操作系统中：

- Microsoft® Windows®2000 Professional
- Microsoft® Windows® XP

下面已列出有关使用这些操作系统的详细信息。也可以参考每个软件所包含的电子信息。



Bluetooth™Stack 是以 Bluetooth™1.1/1.2/2.0+EDR 版本规格为基础。如果使用非东芝的笔记本电脑，东芝不能保证 Bluetooth™ 与任何其他电脑产品和 / 或其他电子设备的相互兼容性。

有关 Bluetooth™Stack for Windows®by TOSHIBA 的发行通告

1. 安装：
   在 Windows2000 或 Windows XP 操作系统上， Bluetooth™Stack for Windows®by TOSHIBA 不需要签名。
2. 传真应用程序软件：
   有些传真应用程序软件不能配合 Bluetooth™Stack 使用。
3. 多用户：
   在 Windows XP 操作系统中不支持多用户。
   当您使用 Bluetooth 时，您可能不能以其他的登录用户的帐户使用 Bluetooth。

产品支持：

可以在东芝网站 http://www.toshiba-europe.com/computers/tnt/bluetooth.htm（欧洲）或 www.pcsupport.toshiba.com （美国）寻求有关操作系统支持、语言支持或可使用的升级的最新信息。

无线通信开关

您可以通过 On/Off 开关打开或关闭无线局域网和 Bluetooth 功能。当开关关闭时 , 不能进行信息的发送和接收。向右滑动开关可以打开，向左则关闭。



- *不要在微波炉、或附近有无线电干扰或磁场的地方使用 WiFi 或 Bluetooth 功能。微波炉或其它发射源的干扰会破坏 WiFi 或 Bluetooth 的操作。*
- *当您附近有人使用心脏起搏器移植装置或其他医疗电器时，请关闭 WiFi 和 Bluetooth 功能。无线电波可能会影响起搏器或医疗设备的操作，并且可能导致严重的身体伤害。使用任何 WiFi 和 Bluetooth 功能时，请您按照医疗设备的指示进行操作。*
- *如果您在自动控制设备或装置，例如自动门或火警装置附近使用电脑，无论何时请关闭 WiFi 和 Bluetooth 功能。无线电波可能会导致这类设备发生故障，并且可能导致严重的身体伤害。*

无线通信指示灯

无线通信指示灯指示无线通信功能的状态。

指示灯状态	指示
指示灯熄灭	无线通信开关关闭。由于过热电源自动切断。电源故障。
指示灯点亮	无线通信开关打开。应用程序打开了无线局域网或 Bluetooth。

如果您曾经通过任务栏关闭无线局域网，请重新启动电脑，或按下列步骤操作使系统识别无线局域网。按下列过程打开或点击：**开始**，**控制面板**，**系统**，**硬件**，**设备管理器**，**网络适配器**， Atheros AR5005GS/AR5006X Wireless Network Adapter 并**启用**。

局域网

电脑内置网卡支持以太网 (10Mbit/s, 10BASE-T)，快速以太网 (100Mbit/s, 100BASE-TX) 和高速以太网 (1000Mbit/s, 1000BASE-T)。某些机型配备高速以太网。本节介绍如何连接和断开局域网。



网络唤醒功能开启时不要安装或取出可选的内存模块。



- *即使当系统关闭时，网络唤醒功能也需消耗电能。使用本功能时，请保持连接 AC 适配器。*
- *小型端口转接器的LAN 插口支持以太网(10Mbit/s, 10BASE-T) 和快速以太网 (100Mbit/s, 100BASE-TX)。不支持高速以太网 (1000Mbit/s, 1000BASE-T)。*

局域网网线类型



在与网络连接之前，必须正确地配置电脑。以默认设置登录局域网可能会导致局域网操作故障。请与网络管理员共同检查设置过程。

如果您使用的是高速以太网 (1000Mbit/s, 1000BASE-T)，必须选择 CAT5E 或规格更高的线缆连接。不能使用 CAT3 或 CAT5 线缆。

如果您使用的是快速以太网 (100Mbit/s, 100BASE-TX)，必须选择 CAT5 或规格更高的线缆连接。不能使用 CAT3 线缆。

如果您使用的是以太网 (10Mbit/s, 100BASE-T)，可以选择 CAT5 或 CAT3 线缆连接。

连接网线

按下列步骤连接网线。



- *先连接 AC 适配器，然后连接网线。在使用局域网时，必须保持 AC 适配器的连接。如果断开 AC 适配器时电脑正在访问局域网，系统可能会挂起。*
- *请勿使用任何其他的非网线的线缆连接网卡插口。否则会出现故障或损坏。*
- *请勿将任何须备电源的设备连接到正连接到网卡插口的网线上。否则会出现故障或损坏。*

1. 关闭电脑和连接到电脑的所有外部设备的电源。
2. 将电缆的一端插入网卡插口。轻轻地向内推直至听到闩锁 “喀哒” 一声到位。

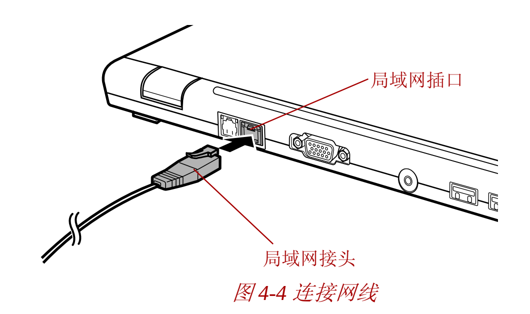


图 4-4 连接网线

3. 电缆的另一端插入网络集线器。连接之前要与网络管理员共同检查。



*电脑和局域网交换数据时，**网络使用**指示灯发橙光。电脑和网络集线器连接但并未交换数据时，**网络连接**指示灯发绿光。*

断开网线

按照下列步骤断开网线。



*将电脑从局域网断开之前，请确保**网络使用**指示灯 （橙色 LED）已熄灭。*

1. 捏住电脑网线插口中的插头的夹杆拔出插头。
2. 以同样方法断开与网络集线器的连接。断开之前请网络管理员共同检查。

清洁电脑

为了保证电脑长期无故障的工作，须使电脑防尘并要当心电脑周围的液体。

- 小心不要将液体溅入电脑。如果电脑确实被弄湿，应立即关闭电源。待电脑完全晾干后再打开使用。
- 用稍湿（沾水）的抹布清洁电脑。您可以使用玻璃清洁剂擦拭 LCD 显示屏幕。在柔软、干净的抹布上喷少量的清洁剂，用抹布轻轻地擦拭显示屏。



不要直接将清洁剂喷在电脑上或让液体进入电脑的任何部位。不要使用粗糙的或腐蚀性的化学产品清洁电脑。

搬移电脑

电脑的设计具有相当强的耐久性。然而，在移动电脑的过程中注意一些简单的预防措施将有助于确保电脑的无故障运行。

- 移动电脑前，建议先更改硬盘保护功能。参考本章的使用硬盘驱动器 (HDD) 保护部分。
- 确保在移动电脑之前无任何磁盘操作。检查电脑的 HDD 指示灯。
- 关闭电脑电源。
- 移动电脑之前断开 AC 适配器及其它外部设备。
- 合上 LCD 显示面板。不要把住显示屏面板拎提电脑。
- 携带电脑之前，请您关闭电脑，断开电源线并且等待电脑冷却为止。如果违反该指示，可能会导致轻微的身体伤害。
- 任何时候请您在搬移电脑时将其关闭。如果电源按钮有锁，将其设置在锁定位置。与此同时请小心不要重击电脑。如果违反该指示，可能会导致电脑受损，电脑发生故障或数据丢失。
- 不要在 PC 卡安装在电脑中时搬移电脑。这会损坏电脑和 / 或 PC 卡，导致出错。
- 使用专用包携带电脑。
- 携带电脑时，一定要拿稳，防止跌落或撞击到任何东西。
- 不要通过拿住电脑上突出部分的方式携带电脑。

使用硬盘驱动器 (HDD) 保护

此功能可降低损坏电脑硬盘的风险。

通过使用电脑内置的加速传感器，硬盘驱动器保护功能可检测电脑的晃动、振动等征兆，并且可自动将硬盘驱动器磁头移向安全位置，以降低由于磁头与盘片接触而可能导致的对磁盘的损坏的风险。



此项功能不能保证硬盘驱动器将不会受到损坏。

检测到晃动时，会显示下列信息，而且任务栏通知区域的图标会变成保护状态。点击确定按钮或 30 秒之后，该信息结束显示。晃动减弱时，图标会返回至正常状态。



图 4-5 硬盘保护信息

任务栏图标

状态	图标	描述
正常		启用硬盘保护。
保护		硬盘保护是可用的。硬盘驱动器磁头位于安全位置。
关闭		禁用硬盘保护。

东芝硬盘保护属性

您可以通过东芝硬盘保护属性窗口对硬盘保护进行设置。如要打开该窗口，请点击**开始**，指向**所有程序**， TOSHIBA，**实用程序**，然后点击**硬盘保护的设置**。同样可以用任务栏的图标，或者控制面板打开该窗口。



图 4-6 东芝硬盘保护属性

硬盘驱动器保护

您可以选择是否启用硬盘驱动器保护。

检测级别

此功能可以设置为四个级别。敏感度级别检测到晃动，重击以及类似的征兆可依次设定为关闭、 1、 2、 3。级别 3 可提供对电脑更好的保护。但是，在手持使用或者其他处于不稳定的使用状态时，设置检测级别为 3，会造成频繁执行硬盘保护，从而降低了硬盘的读写速度。在优先考虑硬盘读写速度的情况下，请降低设定级别。

根据是手持或者手持行走时使用电脑，还是在工作单位或家里的桌上等稳定的场所使用电脑来设置不同的检测级别。根据使用 AC 适配器为电脑供电（桌面上），还是使用电池为电脑供电 （手持或手持行走）的不同情况来设定不同的检测级别，根据电源连接模式可以自动切换级别。

详细设置

打开详细设置窗口，在东芝硬盘保护设置窗口中点击详细设置按钮。



图 4-7 详细设置

检测级别增强

当 AC 适配器断开或面板关闭时，硬盘保护假定电脑可能会被搬动并在 10 秒钟内检测级别设为最大。

硬盘保护信息

设定在硬盘保护运行时是否显示信息。



- *本功能在电脑启动，待机，休眠状态，进入休眠状态，从休眠状态恢复中和电源关闭时不能运行。此功能无法运行时，务必不要对电脑造成振动和冲击。*
- *此功能仅支持 Windows® XP。*

散热

为了防止过热， CPU 的内部集成有温度传感器。当电脑的内部温度到达一定值时，冷却风扇自动启动或处理速度自动降低。可以选择先开启风扇，必要时再降低 CPU 运算速度；或者先降低 CPU 运算速度，必要时再开启风扇这两种方法的一种。在东芝省电中的**基本设置**标签中的**冷却方式**项中进行设置。

最大性能	首先开启风扇，必要时降低 CPU 运算速度。
性能	开启风扇同时降低 CPU 运算速度。
电池优先	降低 CPU 的处理速度，如有必要再打开风扇。

当 CPU 温度返回至正常的范围内后，风扇将停止运转或者 CPU 运算速度恢复正常。



在任何设置下如果 CPU 的温度达到不可接受的程度，系统将自动关闭以避免损坏 CPU。内存中的数据会丢失。

第 5 章

键盘

本电脑的键盘布局与 101/102 键增强型键盘兼容。通过键的组合可实现所有 101/102 键键盘的功能。

键盘的按键数量取决于电脑所配置的相应的国家 / 区域的键盘类型。有很多种语言的键盘可供选用。

整个键盘包括六类键：打字键、功能键、软键、热键、 Windows 特殊功能键和复用键。

打字键

打字键可输入显示在屏幕上的大小写字母、数字、标点符号及专用符号。

但是，打字机和电脑键盘在使用上存在着一定差别：

- 电脑文本的字符和数字宽度是变化的。由 “空格字符” 产生的空格宽度随着行对齐和其它因素的不同而改变。
- 与打字机不同，电脑上的小写字母 l （el）和数字 1 （一）是不可互换的。
- 大写字母 O （oh）和数字 0 （零）不可互换。
- Caps Lock 功能键仅使字符键锁定为大写，而打字机上的 shift 键使得所有键锁定在各自的上位字符。
- Shift 键、Tab 键和 BkSp（backspace）键的功能与打字机相同，但在电脑上还有特殊的用处。

功能键： F1 … F12

功能键 （不要将功能键与 Fn 键混淆）是位于键盘上方的 12 个按键。这些按键的功能与其它按键不同。



F1 到 F12 键之所以称为功能键是因为当被按下时，执行事先定制好的功能。当与 Fn 键结合使用时，将执行小图标表示的特定的功能。参考本章的软键：Fn 键组合部分。单个键执行的功能与所使用的软件有关。

软键：Fn 键组合

Fn （function）键是东芝笔记本电脑特有的，用于和其它键组合成软键。软键是开启、关闭或设定特定功能的键的组合。



一些软件可能会禁止或干扰软键的执行。待机功能也不恢复软键的设定。

增强型键盘上的仿真键

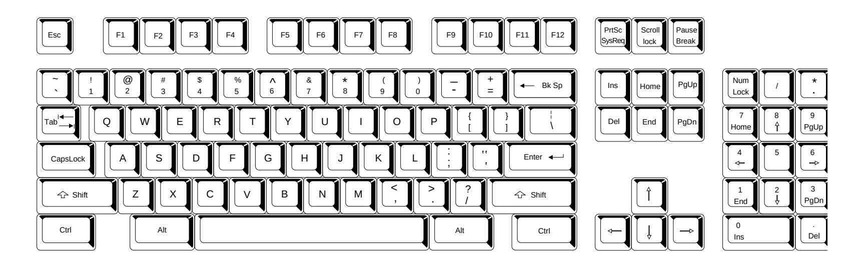
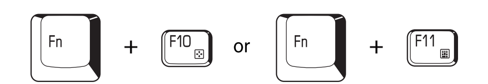


图 5-1 101 键增强型键盘布局

键盘的设计包含了 101 键增强型键盘的所有功能，如图 5-1 所示。 101/102 键增强型键盘具有数字小键盘和 scroll lock 键。同时在主键盘右侧还有额外的 Enter 和 Ctrl 键。由于笔记本电脑的键盘较小、键较少，一些增强型键盘的功能无法由单独的一个键实现，只能通过两个键的组合来实现。

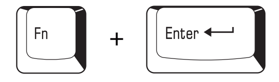
您的软件可能需要使用键盘上没有的键。按下 Fn 键和下列键之一可模拟增强型键盘的功能。



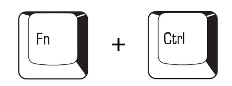
按下 Fn+F10 或 Fn+F11 键可开启集成小键盘。激活后，表面上带有灰色标识的键将成为数字小键盘的键 (Fn+F11) 或光标控制键 (Fn+F10)。关于操作这些键的更多信息，参考本章的复用键部分。两种设置开机时的默认状态是关闭的。



按下 Fn+F12 （ScrLock）键将光标锁定在特定行上。开机默认状态为关闭。



按下 Fn+Enter 键模拟增强型键盘的数字小键盘上的 Enter 键。



按下 Fn+Ctrl 键模拟增强型键盘的右 Ctrl 键。

热键

您可以通过热键 （Fn+ 功能键或 Esc 键）启用或停用电脑的某一功能。



静音：在 Windows 环境中，按下 Fn+Esc 键可以开启或关闭声音功能。当您按下这些热键后，当前设置将发生变化并以图标显示。



快捷安全方式：按下 Fn+F1 键将清空屏幕，防止他人访问数据。为了恢复屏幕显示和初始设定，请按任意键或点击 Touch Pad。如果已设置屏幕保护密码，则会弹出对话框。请输入屏幕保护密码然后点击**确定**。如果并未设置密码，按任意键或点击 Touch Pad 后屏幕即可恢复。



省电模式：按下 Fn+F2 键改变省电模式。

如果您在 windows 环境中按下 Fn+F2 键，将显示类似下面的省电模式设置对话框。继续按住 Fn 键，然后放开并且再次按下 F2 键可切换设置。放开 Fn 和 F2 键可使新的设置生效。此外您也可以通过东芝省电窗口中**配置文件**项更改这一设置。



待机：当您按下 Fn+F3 键时，电脑会进入待机模式。在进入待机模式之前，会弹出一个对话框要求您进行确认。当您勾选该对话框里面的复选框之后，今后将不再显示该对话框。



休眠：当您按下 Fn+F4 键时，电脑会进入休眠模式。在进入休眠模式之前，会弹出一个对话框要求您进行确认。当您勾选该对话框里面的复选框之后，今后将不再显示该对话框。



显示选择：按下 Fn+F5 键切换激活的显示设备。按下热键后，将弹出对话框。只有可以被选择的显示设备才会出现在对话框中。按住 Fn 键，然后反复按 F5 键切换设备。当您放开 Fn 和 F5 键后，就会切换到被选择的设备。如果按下热键并保持 5 秒钟，显示设备将回到内置 LCD。



内置 LCD 显示屏的亮度：按下 Fn+F6 键将逐级降低 LCD 显示屏的亮度。按下热键后当前设置的图标将显示两秒钟。您也可以在东芝省电的**基本设置**标签中的**显示屏亮度**项中改变亮度。



内置 LCD 显示屏的亮度：按下 Fn+F7 键将逐级提高 LCD 显示屏的亮度。当您按下这些热键后，当前设置将会以弹出式图标显示两秒钟。您也可以在东芝省电的**基本设置**标签中的**显示屏亮度**项中改变亮度。



LCD 显示屏清晰度随着亮度级别增大而增加。



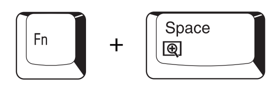
无线设置：如果您的电脑具有 Bluetooth 和无线局域网功能，您可以按下 Fn+F8 键选择需要使用的无线通信类型。当您按下这些热键之后，将会弹出一个对话框。继续按住 Fn 键并反复按下 F8 键切换设置。 如果无线通信功能已关闭，将会显示**无线通信无效**信息。



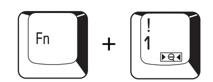
如果无线通信设备并未安装，将不会出现对话框。



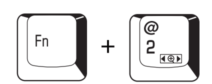
Touch Pad: 在 Windows 环境中按下 Fn+F9 键可以打开或关闭 Touch Pad 功能。当您按下这些热键后，当前设置将发生变化并以图标显示。



LCD **显示屏分辨率选择**: 按下 Fn+Space 键可以更改 LCD 显示屏分辨率。每当您按下这些热键时， LCD 显示屏分辨率可进行如下切换：对于 XGA 的屏幕，您可以在 800 × 600 和 1024 × 768 像素之间更改分辨率。



TOSHIBA Zooming Utility （**缩小**）：按住 Fn 键，按下 1 键缩小桌面图标或应用程序窗口的尺寸。



TOSHIBA Zooming Utility （**放大**）：按住 Fn 键，按下 2 键放大桌面图标或应用程序窗口的尺寸。

Fn 组合键

您可以通过东芝用户辅助 (TOSHIBA Accessibility) 设置 Fn 组合键，也就是说，您可以按下 Fn 键之后放开，接着再按下某一个 "“Fx” （x 代表数字，如 F1）" 键。如要启动东芝用户辅助 (TOSHIBA Accessibility)，请点击**开始**，指向**所有程序**、 TOSHIBA、**实用程序**，然后点击**辅助工具**。

Windows 特殊功能键

键盘上提供了两个 Windows 特殊功能键：Windows 标志键激活**开始**菜单，应用程序键的功能相当于鼠标右键。



此键激活 Windows **开始**菜单。



此键功能和鼠标右键相同。

复用键

本电脑键盘没有独立的数字小键盘，但其数字小键盘复用键可以实现相同的功能。

键盘中央带有灰色字母的键组成了数字小键盘复用键。复用键功能与图 5-2 所示 101/102 键增强型键盘的数字小键盘相同。

打开复用键

数字小键盘复用键用于输入数字或控制光标和页面。

箭头模式

按下 Fn+F10 键启用箭头模式。箭头模式指示灯发光。现在请试着用如图 5-2 所示的键来控制光标和页面。再次按下 Fn+F10 键即可关闭复用键。

数字模式

按下 Fn+F11 键启用数字模式。数字模式指示灯发光。现在请试着用如图 5-2 所示的键输入数字。再次按下 Fn+F11 键即可关闭复用键。



图 5-2 数字小键盘复用键

暂时使用普通键盘 （复用键区打开时）

复用键功能打开时，可以暂时使用普通的键盘而不必关闭复用键：

1. 按住 Fn 键后再按其它键。这些键的功能与复用键关闭时相同。
2. 按住 Fn+Shift 键，然后按下某个字符键，这样可键入大写的字符。
3. 放开 Fn 键可继续使用复用键区。

暂时使用复用键区 （复用键区关闭时）

使用普通键盘时，可以暂时使用复用键而不必专门打开它 :

1. 按住 Fn 键不放。
2. 查看键盘上的指示灯。按下 Fn 键将打开最近用过的复用键。如果数字模式指示灯发亮，可以使用复用键输入数字。如果箭头模式指示灯发亮，可以使用复用键控制光标和页面。
3. 放开 Fn 键返回普通键盘操作。

暂时改变模式

如果电脑处于**数字模式**，您可以按下 Shift 键暂时切换到**箭头模式**。

如果电脑处于**箭头模式**，您可以按下 Shift 键暂时切换到**数字模式**。

输入 ASCII 字符

并非所有 ASCII 字母都能用普通键盘输入。但是可以通过输入它们的 ASCII 码来生成这些字符。

复用键打开时：

1. 按住 Alt 键不放。
2. 使用复用键，键入 ASCII 码。
3. 放开 Alt 键， ASCII 字符将出现在显示屏上。

复用键关闭时：

1. 按住 Alt+Fn 键不放。
2. 使用复用键，键入 ASCII 码。
3. 放开 Alt+Fn 键， ASCII 字符将出现在显示屏上。

第 6 章

电源和供电方式

电脑的电源部分包括 AC 适配器，电池组和内部电池。本章给出详细的如何最有效地使用这些部件的资料，包括给电池充电、更换电池、节约电量的技巧以及供电方式的设置等。

电源条件

电脑的运行能力和电池充电状态与电源条件有关：是否已连接 AC 适配器、是否已安装电池组以及电池的充电程度。

表 6-1 电源状态

		电源开启	**电源关闭** **（未运行）**
连接 AC 适配器	主电池完全充电	• 运行 • 未充电 • LED: **电池** 蓝 DC IN 蓝	• 未充电 • LED: **电池** 蓝 DC IN 蓝
	主电池部分充电或未充电	• 运行 • 充电 *1 • LED: **电池** 橙 DC IN 蓝	• 快速充电 *1 • LED: **电池** 橙 DC IN 蓝
	未安装主电池	• 运行 • 未充电 • LED: **电池** 灭 DC IN 蓝	• 未充电 • LED: **电池** 灭 DC IN 蓝

续表 6-1 电源状态

		电源开启	电源关闭（未运行）
连接 AC 适配器	辅助电池完全充电	• 运行 • 未充电 • LED: **辅助电池** 蓝 DC IN 蓝	• 未充电 • LED: **辅助电池** 蓝 DC IN 蓝
	辅助电池部分充电或未充电	• 运行 • 充电 *2 • LED: **辅助电池** 橙 DC IN 蓝	• 快速充电 *2 • LED: **辅助电池** 橙 DC IN 蓝
	未安装辅助电池	• 运行 • 未充电 • LED: **辅助电池** 灭 DC IN **蓝**	• 未充电 • LED: **辅助电池** 灭 DC IN 蓝
未连接 AC 适配器	主电池充电量高于电量不足触发点	• 运行 • LED: **电池** 灭 DC IN 灭	
	主电池充电量低于电量不足触发点	• 运行 • LED: **电池** 闪烁橙光 DC IN 灭	
	主电池电量已耗尽	电脑关闭 *3	
	未安装主电池	• 未运行 *4 • LED: **电池** 灭 DC IN 灭	

续表 6-1 电源状态

		电源开启	电源关闭（未运行）
未连接 AC 适配器	辅助电池充电量高于电量不足触发点	• 运行 • LED: **辅助电池** 灭 DC IN 灭	
	辅助电池充电量低于电量不足触发点	• 运行 • LED: **辅助电池** 闪烁橙光 DC IN 灭	
	辅助电池电量已耗尽	电脑关闭 *3	
	未安装辅助电池	• 未运行 *5 • LED: **辅助电池** 灭 DC IN 灭	

*1 指当辅助电池不在充电时。

*2 指当主电池不在充电时。

*3 如果同时装有主电池和辅助电池，那么只有当两块电池中的电量都耗尽时，电脑才会关闭。

*4 指当辅助电池没有安装时。

*5 指当主电池没有安装时。



充电时，主电池首先充电。主电池充满后，辅助电池开始充电。

电源指示灯

如上表所示，系统指示灯面板中的**电池**、 DC IN 和**电源**指示灯提醒您注意电脑的运行状态和电池充电状态。

电池指示灯

检查**电池**指示灯查看电池组的状态。下面的指示灯光指示电池的状况 ：

闪烁的橙光	电池电量不足。必须连接 AC 适配器为电池充电。
橙光	已连接 AC 适配器并正在为电池充电。
蓝光	已连接 AC 适配器且电池充电完毕。
灭	在任何其它状态下，指示灯不发光。



*充电时如果电池组过热，充电过程将停止，同时**电池**指示灯熄灭。当电池组的温度回落到正常范围后，充电过程将恢复。不论电脑电源已打开或关闭，都会出现这一情况。*

DC IN 指示灯

检查 DC IN 指示灯查看连接 AC 适配器时电源的状态：

蓝光	指示已连接 AC 适配器，正在向电脑正常供电。
闪烁的橙光	指示供电存在问题。请将 AC 适配器换接至另外的电源插座。如果仍然不能正常工作，咨询经销商。
灭	在任何其它状态下，指示灯不发光。

电源指示灯

检查**电源**指示灯查看电源的状态：

蓝光	指示电脑已开启，电源正在供电。
闪烁的橙光	指示电脑正处于待机模式并且电源正在供电。此时指示灯交替亮一秒，熄灭两秒。
灭	在任何其它状态下，指示灯不发光。

电池类型

本电脑使用三种类型的电池：

- 电池组 （已安装于电脑内）
- 高容量辅助电池组 （可选件）
- 实时时钟 （RTC）电池

电池组

当未连接 AC 适配器时，电脑的主电源是可分离的锂离子电池组 , 在此手册中也称为主电池。在不具备交流电源的情况下，您可以购买附加的电池组以延长电脑的使用时间。

在取出电池组以前，请将电脑设置为休眠模式，或保存好您的数据并关闭电脑。已连接 AC 适配器的时候不要更换电池组。



- *务必使用作为附件提供的电池组或用户手册中指定的同等电池组。其他电池组有不同的电压和极性。使用不兼容的电池组可能会冒烟，导致火灾或破裂，并且可能导致严重的伤害。*
- *总是遵照所有可适用的法律法规来处理使用过的电池组。在携带电池组时，将类似玻璃胶带等绝缘带盖住电极可以避免短路、火灾或者电击发生的可能性。如果不这样做，可能会导致严重的身体伤害。*
- *不要在电脑处于待机模式时取出电池组。数据储存在 RAM （随机存取存储器）之中，因此电脑断开电源时数据将会丢失。当电脑进入待机模式时，如果没有连接 AC 适配器，主电池组和可选的高容量辅助电池组将会对内存中的数据和程序供电。如果电池组电量完全耗尽，待机功能将不能作用，所有电脑内存中的数据将会丢失。*

为使电池保持最大的充电容量，应该至少每月一次使用电池组供电直至其电量完全耗尽。具体步骤参照本章的延长电池寿命部分。如果电脑长期 （超过一个月）通过 AC 适配器持续供电，会使电池充电失败。电池效能可能不能达到预期的时间并且**电池**指示灯不能指示电量不足时的状态。



务必使用可选的高容量辅助电池组或者用户手册中指定的同等高容量辅助电池组。其他电池组有不同的电压和极性。使用不兼容的电池组可能会冒烟，导致火灾或破裂，并且可能导致严重的伤害。

高容量辅助电池组

高容量辅助电池组可以增加您的电池使用时间。注意前一节电池组中关于待机模式的小心事项。



您可以从经销商处购买可选的高容量辅助电池组。

实时时钟 （RTC） 电池

实时时钟 (RTC) 电池为内部的实时时钟和日历提供电源。它同时用于维持系统的设置。

如果 RTC 电池完全放电，系统数据将丢失，实时时钟和日历将停止工作。当您打开电脑时，出现下列信息：



```
**** RTC battery is low or CMOS checksum is
inconsistent ****
Press [F1] key to set Date/Time.
（****RTC电池电量不足或者CMOS检查结果不一致。****
按 [F1] 键设置日期 / 时间。 ）
```

您可以通过按 F1 键更改 RTC 的设置。详细信息请参见第九章故障排除。



电脑的 RTC 电池是镍氢电池，只能由您的经销商或东芝服务代理商更换。如未正确更换、使用、操作或处理电池可能引起爆炸。按当地法令或条例的要求处理电池。

保养和使用电池组

电池组是移动式计算的关键组件。正确的维护可以延长寿命和操作时间。仔细阅读下述指导以确保安全操作和获取最佳性能。

安全预防措施

错误使用电池组的行为可能导致死亡、严重损害或财产损失。注意遵守下面给出的建议：

警告：指示潜在的危险状况，如果您不遵照指示可能会导致死亡或严重伤害。

小心：指出一种可能的危险情况，如果不能避免可能导致一定程度或轻微的伤害及财产损失。

注意：提供重要的信息。

警告

1. 不要试图通过燃烧或将电池组丢进火里来处理电池组，也决不要让电池接触加热电器 （如微波炉）。一旦电池组受热，会引起爆炸并且可能导致严重的身体伤害。
2. 不要试图拆除、篡改或修理电池组。电池组可能会过热并且引燃。腐蚀剂碱性溶液或其他的电解质的渗漏可能会引起火灾、导致死亡或严重的身体伤害。

3. 不要有意无意地将电池组的电极同别的金属物接触使其短路。这可能会导致严重的身体伤害或火灾，并且也可能损坏电池组。无论何时要携带，总是用塑料物品包裹电池组或将电池组放置在塑料袋中，以防止电池的电极与别的金属物接触，这样可能会导致严重的身体伤害。处理电池组时总是用绝缘带盖住金属电极，以防意外短路，这样可能会导致严重的身体伤害。
4. 不要用钉子或任何其他尖锐物体用力挤压电池组，用锤子等物体敲击电池组或者用脚踩它。这样做可能会引起火灾或爆炸，并且可能导致严重的身体伤害。
5. 不要使用非用户手册中说明的方式给电池组充电。这样做可能会引起火灾或爆炸，并且可能导致严重的身体伤害。
6. 不要将电池组与插座或者汽车点烟器插座相连。电池组可能会破裂、引燃从而导致火灾或爆炸，并且可能导致严重的身体伤害。
7. 不要让电池组受潮。潮湿的电池组会过热、引燃从而导致破裂或火灾，并且可能导致死亡或严重的身体伤害。
8. 不要将电池组存放在高湿度的地方。这样可能会引起火灾或爆炸，并且可能导致严重的身体伤害。
9. 不要以非正常方式冲击、摇晃或挤压电池组。否则电池组的内部保护设备可能会失效，使电池组过热或引燃，从而导致腐蚀性溶液渗漏、爆炸或火灾，并且可能导致死亡或严重的身体伤害。
10. 不要让电池组受热，也决不要将电池组存放在热源附近或在热源附近使用电池组。一旦使电池组受热或将其燃烧，可能会引燃或爆炸，并且可能会导致死亡或严重的身体伤害。使电池组受热也可能会导致腐蚀性溶液渗漏。这也会导致错误，误操作或储存数据的丢失。
11. 务必使用作为附件提供的电池组或用户手册中指定的同等电池组。其他电池组有不同的电压和极性。使用不兼容的电池组可能会冒烟，导致火灾或破裂，并且可能导致严重的伤害。
12. 不要让腐蚀性电解液从电池组泄漏以接触到您的眼睛、身体或衣服。如果电池组的腐蚀性电解溶液接触到您的眼睛，请立即使用大量自来水清洗您的眼睛并立即看医生以防止眼睛永久损伤。如果电解液接触到您的身体，请立即用自来水冲洗以防出现皮疹。如果电解液接触到您的衣服，请立即脱下受腐蚀的衣服以防电解液接触身体，可能导致严重的身体伤害。

13. 如果您发现下列任何一种情况，请立即关闭电源并且将电源线插头从插座中断开：
    - 电脑发出刺鼻或异常的气味
    - 电脑过热
    - 电脑褪色
    - 电脑变形
    - 电脑冒烟
    - 在使用过程中发生其他异常事件，例如出现异常声音

    在这种情况下，请立即将电池组从电脑中取出。在某些情况下，为了防止电池组因受热而可能导致的轻微损伤，您可能必须在等待电脑冷却之后取出电池组。在经过授权的东芝服务提供商确认其安全性之前，请不要重新打开电脑电源。继续使用可能会导致火灾或破裂，并且导致严重的身体伤害或电脑发生故障，其中包括但不限于数据丢失。
14. 总是遵照所有可适用的法律法规来处理使用过的电池组。在携带电池组时，将类似玻璃胶带等绝缘带盖住电极可以避免短路、火灾或者电击发生的可能性。如果不这样做，可能会导致严重的身体伤害。
15. 在尝试充电前确定电池被安装在电脑中。不适当的安装可能产生冒烟、火灾或导致电池组断裂。
16. 不要把电池组放置于婴儿和儿童可以拿到的地方。可能导致伤害。

小心

1. 在电池组的电量减少或显示警告信息，指出电池组电量耗尽之后，不要继续使用电池组。继续使用耗尽电量或只剩微弱电量的电池组可能导致数据的损失。
2. 只使用东芝推荐的电池组进行替换。
3. 安装电池组时或搬移电脑之前，无论何时请确保已经正确并安全插入电池组。如果在您搬移电脑时电池跌落，您可能会受伤，或者电池组也可能会受损。
4. 对电池组充电时，注意周围环境温度保持在 5 至 35 摄氏度之间。否则电解质溶液可能泄漏，电池组性能可能下降并且电池寿命可能缩短。
5. 继续使用电量耗尽的或电量微弱的电池组可能会导致数据丢失或电脑受损。
6. 在没有关闭电源、断开 AC 适配器之前，不要安装或拆除电池组。当电脑处于挂起或待机模式时，不要拆除电池组。否则数据将会丢失。

注意

1. 当网络唤醒功能启动时，不要拆除电池组。否则数据将会丢失。在您拆除电池组之前，关闭网络唤醒功能。
2. 为了确保电池组保持最大容量，每隔一周使用电池电源给电脑供电，直到电池组完全放电。具体步骤参看本章的延长电池寿命部分。如果电脑长期（超过一周）连续地使用 AC 电源供电，电池可能会充电失败。电池组可能不能按预期寿命使用那么长并且**电池**指示灯可能无法指示电量不足的状态。

3. 电池组充满后，请注意 AC 适配器连接在已关闭的电脑上的时间应避免过长 （不能超过若干小时）。持续对已充满的电池充电可能会损坏电池。

给电池充电

当电池组的电量不足时，**电池**指示灯闪烁橙色光指示剩余电量仅能维持几分钟。在**电池**指示灯闪烁时如果继续使用电脑，电脑将进入休眠方式 （数据不会丢失）并自动关闭。



- *为能使电脑关闭后进入休眠模式，休眠功能必须在一处打开：电源选项中的休眠标签。*
- *该部分描述了如何使用本电脑为主电池组以及高容量辅助电池组充电的方法。然而，电池同样可以通过可选的端口转接器和电池充电线连接进行充电。电池充电线是专门用于为高容量辅助电池组进行充电的线缆。*

电池电量耗尽以后，您必须进行充电。

操作步骤

为了给安装在电脑上的电池组充电，请将 AC 适配器一端连接至 DC IN 15V 插孔，另一端插入电源插座。

电池充电时，**电池**指示灯发橙色光。



只能使用连接 AC 电源的电脑或者可选的小型端口转接器为电池充电。切勿试图使用其它充电器。

时间

下表列出电池完全充电所需要的时间。

充电时间 (小时)

电池类型	电源开启	电源关闭
电池组 (3800mAh)	约 3.5 至 4.5 或更长	大约 3.5
高容量辅助电池组 (3900mAh)	约 3.5 至 4.5 或更长	大约 3.5
实时时钟电池	8	不充电



电脑打开时，充电时间受到周围环境温度、电脑的温度以及您如何使用电脑等影响。比如，如果您过多使用外接设备，电池可能会在整个运行过程中几乎不进行充电。同时请参考使电池的使用时间最长部分。

电池充电注意事项

在下列条件下，电池不能立刻充电：

- 电池过冷或过热。如果过热，电池可能完全不能充电。为了使电池充电至最大容量，室温应在 10 到 30 ℃ (50 到 88 ℉)。
- 电池电量几乎完全耗尽。连接 AC 适配器几分钟后，电池应开始充电。

当您在下列情况下为电池充电时，**电池**指示灯可能会显示出电池使用时间迅速下降：

- 电池长时间未使用。
- 电池已耗尽而且长期放置在电脑中。
- 温度较低的电池组安装在温度较高的电脑中。

此时，按照下列步骤加以解决：

1. 将电池安装在电脑中，开启电脑直至电源自动切断，电池将完全耗尽。
2. 将 AC 适配器的一端连接至电脑的 DC IN 15V 插孔，而另一端连接至电源插座。
3. 为电池充电直至**电池**指示灯发蓝色光。

重复以上操作 2 到 3 次，直至电池恢复到正常容量为止。



持续连接 AC 适配器会缩短电池寿命。每月至少一次使用电池为电脑供电直至其电量耗尽，然后重新充电。

监测电池容量

剩余电池容量可在东芝省电窗口进行监视。



- *打开电脑后至少等待 16 秒再开始查看剩余运行时间。电脑需要这段时间检查电池的剩余容量，同时依据当前电源消耗比率及剩余电池容量计算剩余运行时间。实际剩余运行时间可能与计算的时间稍有不同。*
- *经过反复的放电和充电，电池容量将逐渐减少。因此，即使在电量都充满的情况下，经常使用的旧电池的使用时间也不能像新电池一样长久。这时，东芝省电实用程序指示新旧电池均已 100% 充满，但是显示的旧电池的估计剩余时间会较短。*

使电池的使用时间最长

电池有效性取决于电池一次充电后能够供电的时间长短。

电池电量能够持续的时间依赖于：

- 如何配置电脑 （例如您是否开启了电池省电选项）。本电脑提供各种电池省电模式，可在东芝省电中设置，以节约电池电量。本模式包括下列选项：
  - CPU 运算速度
  - 显示屏亮度
  - 冷却方式
  - 系统待机
  - 系统休眠
  - 显示屏自动关闭
  - 硬盘自动关闭
- 使用硬盘驱动器、光盘驱动器和软盘驱动器的频率及时间长短。
- 开始使用时电池组的剩余电量。
- 是否使用需要电池供电的可选设备，例如 PC 卡。
- 如果您经常打开和关闭电脑，可启用待机模式以节省电池电量。
- 程序和数据的存储位置。
- 当您不使用键盘时，闭合 LCD 显示屏面板以节约电能。
- 低温下使用时间将缩短。
- 电池正负极金属触点的状况。在安装电池组之前，要用洁净的干布料将电池电极擦拭干净。

在电源关闭时保存数据

在电池组充满电的情况下关闭电脑，电池能够保存数据的时间大致如下：

保存时间

电池类型	状态及保存时间
电池组 (3800mAh)	大约 6 天 (待机模式) 大约 90 天 (关机)
高容量辅助电池组 (3900mAh)*	大约 12 天 (待机模式) 大约 180 天 (关机)
实时时钟电池	30 天

* 此处高容量辅助电池组的保存时间是电池组和高容量辅助电池组的时间之和。

延长电池寿命

最大程度延长电池组寿命，按下列措施操作：

- 至少每月一次断开电脑电源，使用电池供电，直至电池完全放电。操作之前请执行下列步骤：

  1. 关闭电脑电源。
  2. 断开 AC 适配器然后打开电脑电源。如果不能启动请转至第四步。
  3. 以电池供电运行电脑 5 分钟。如果电池组的使用时间超过 5 分钟，请继续运行直至电池组完全放电。如果**电池**指示灯闪烁或者出现其他警告表明电池点量不足，请转至第四步。
  4. 将 AC 适配器连接至电脑，并将插头插入电源插座。DC IN 指示灯应该发蓝色光。**电池**指示灯应该发橙色光表明电池正在充电。如果 DC IN 指示灯不发光说明电源未接通。请检查 AC 适配器和电源线的连接。
  5. 为电池充电直至**电池**指示灯发蓝色光。

- 如果您拥有其他的电池组，请轮换使用。
- 如果您将长时间 （超过一个月）不使用电脑，请取出电池组。
- 电池充满后，断开 AC 适配器。过度充电将导致电池过热、寿命缩短。
- 如果您将超过 8 小时不使用电脑，请断开 AC 适配器。
- 将备用电池组存放在凉爽干燥处，避免日光直射。

更换电池组

电池组属于消耗品。
电池组的使用寿命会随着重复的充电和放电，逐渐缩短。当电池组使用寿命已尽时，您需要更换新的电池组。
当您使用电脑而周围无交流电源时，您也需要用已充电的备用电池组替换电量耗尽的电池组。本节说明如何取出和安装电池组。

取出电池组

按照下列步骤更换电量用完的电池组：



- *不要在电脑处于待机模式时取出电池组。数据储存在 RAM （随机存取存储器）之中，因此电脑断开电源时数据将会丢失。*
- *在休眠方式下，如果您在保存动作完成之前取出电池组或断开 AC 适配器，数据将会丢失。请等到 HDD 指示灯熄灭后再操作。*
- *把持电脑时不要触碰电池释放闩锁。否则电池组由于电池组闩锁意外松开而跌落可能会导致对您的伤害。*

1. 保存好您的工作。
2. 关闭电脑电源。确保**电源**指示灯熄灭。
3. 断开所有连接在电脑上的线缆。
4. 闭合 LCD 显示屏面板，并翻转电脑。
5. 向前滑开电池释放闩锁松开电池组。

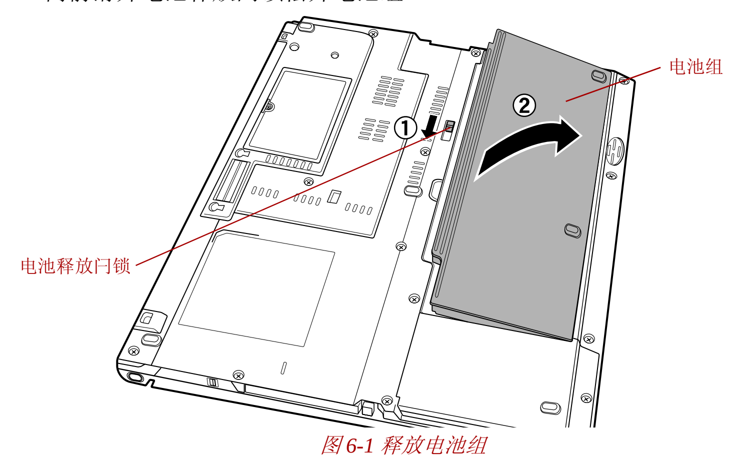


图 6-1 释放电池组

6. 将您的电脑翻转回正面向上的位置。

安装电池组

按照下列步骤安装电池组 :



把持电脑时不要触碰电池释放闩锁。否则电池组由于电池组闩锁意外松开而跌落可能会导致对您的伤害。

1. 关闭电脑电源。
2. 断开所有连接在电脑上的电缆。
3. 闭合 LCD 显示屏面板，并翻转电脑。

4. 插入电池组。

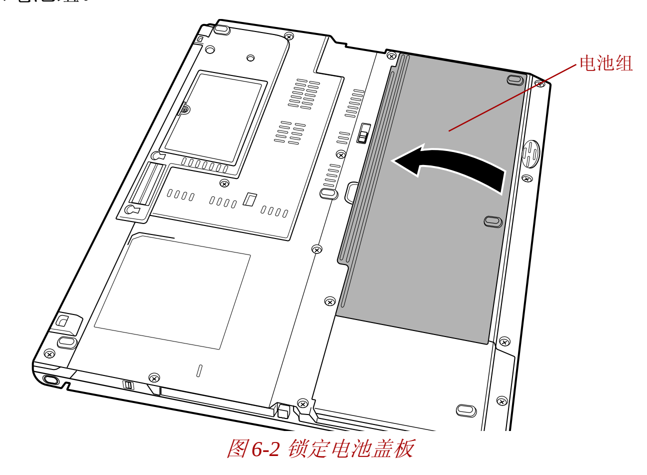


图 6-2 锁定电池盖板

5. 将您的电脑翻转回正面向上的位置。

高容量辅助电池组

高容量辅助电池组可以增加您电脑基于电池的使用时间。为了增加基于电池的使用时间，将高容量辅助电池组连接至电脑。该部分描述了如何安装并移除高容量辅助电池组。



在您连接高容量辅助电池组之前，请先确保电脑已关闭并断开 AC 适配器和任何外接设备。

连接高容量辅助电池组

根据下列步骤将高容量辅助电池组连接至电脑。

1. 关闭电脑电源。
2. 断开所有连接在电脑上的电缆。
3. 闭合 LCD 显示屏面板，并翻转电脑。

4. 打开高容量辅助电池组的闩锁并将电池上的接头与电脑底部的坞式连接孔对接。

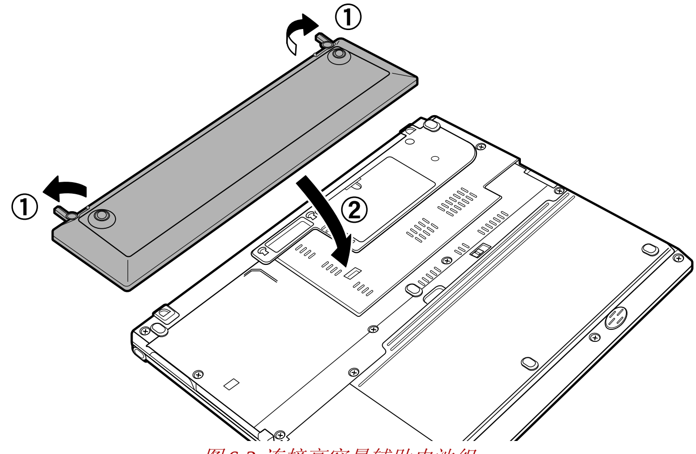


图 6-3 连接高容量辅助电池组

5. 关闭闩锁以锁定高容量辅助电池组与电脑的连接。

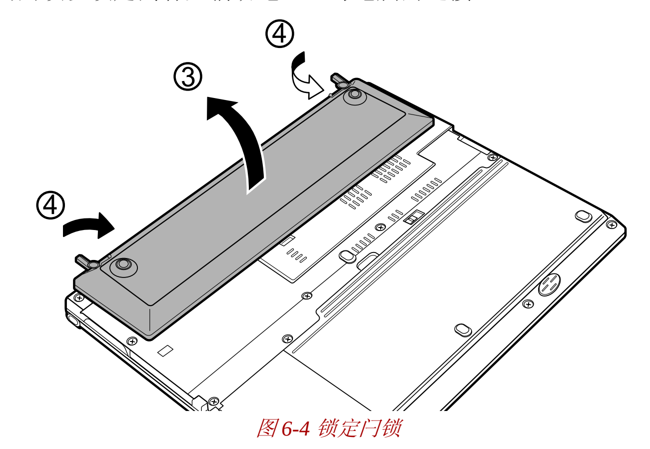


图 6-4 锁定闩锁

6. 将您的电脑翻转回正面向上的位置。

断开高容量辅助电池组

根据下列步骤断开高容量辅助电池组。

1. 保存好您的工作。
2. 关闭电脑电源。确保**电源**指示灯熄灭。
3. 断开所有连接在电脑上的线缆。
4. 闭合 LCD 显示屏面板，并翻转电脑。
5. 按照箭头方向打开闩锁。

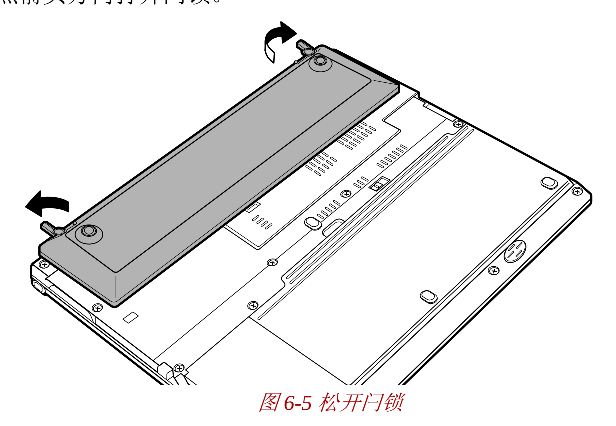


图 6-5 松开闩锁

6. 提起高容量辅助电池组。

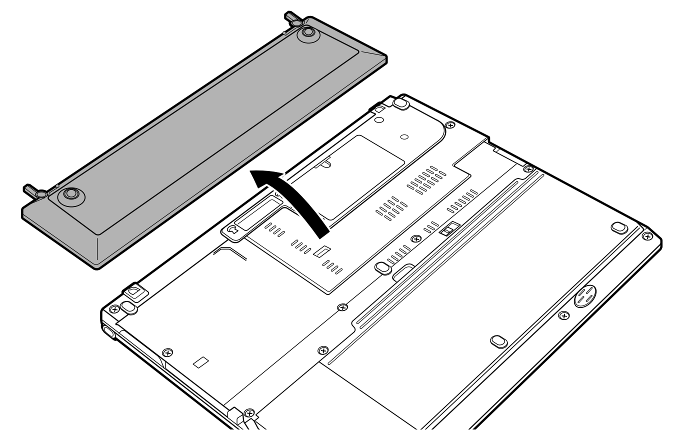


图 6-6 断开高容量辅助电池组

东芝密码实用程序

东芝密码实用程序提供两级安全密码的设置：用户密码和管理员密码。



东芝密码实用程序中设置的密码不同于 Windows 中设置的密码。

用户密码

指向并点击下列各项启动实用程序 :

开始 -> **所有程序** ->TOSHIBA -> **实用程序** -> **密码实用程序**

用户密码对话框主要包含两部分：**用户密码**和**用户令牌**。

使用 “东芝密码实用程序” 删除、更改密码或创建令牌等时，需要验证用户来确认用户权限。

用户密码区域

- **注册** （按钮）
  点击该按钮注册密码 (最多 50 个字符)。密码设置完成之后，每次启动电脑时会提示输入密码。



- *密码设置完成之后，出现对话框询问您是否愿意将密码保存至软盘或其他介质。这样，如果您忘记密码，您可以通过其他的电脑打开密码文件。一定要将介质保存在安全的地方。*
- *当输入字符串用以注册密码时，请在键盘上逐个输入字符但不要输入 ASCII 码或使用复制 - 粘贴的方法输入字符串。除此之外，请通过字符串输出到密码文件的方式确保注册密码正确。*

- **删除** （按钮）
  点击该按钮删除已注册的密码。删除之前必须正确输入当前的密码或插入正确的令牌。
- **更改** （按钮）
  点击该按钮更改已注册的密码。更改之前必须正确输入当前的密码或插入正确的令牌。
- **用户字符串** （文本框）
  文本框中输入的文本将和密码关联。在文本框中输入字符串，点击**应用**或**确定**完成设置。当提示输入密码时，该字符串会显示。

用户令牌区域

- **创建** （按钮）
  您可以使用 SD 卡令牌而不必输入密码。密码设置完成之后，将 SD 卡插入 SD 卡槽并点击**创建**。任何容量的 SD 卡均可使用，但是必须正确格式化。

  如果插入的卡未被格式化或格式不兼容，电脑将会提示使用 TOSHIBA SD Memory Card Format 工具进行格式化。指向并点击下列项目启动格式化工具。

  开始 -> **所有程序** ->TOSHIBA -> **实用程序** ->SD Memory Card Format



当您格式化 SD 存储卡时，所有的数据都将被删除。在格式化内存卡之前，一定要将卡上的数据保存至其他介质。

- **无效** （按钮）
  点击该按钮使令牌失效。旧令牌无法重新生效，但可以用同样的 SD 卡创建新的令牌。



在使用创建的令牌通过验证之后，请不要将它保留在 SD 卡槽中，确保已将该令牌从卡槽中取出并将其存储在安全位置。如果您将该令牌仍留在卡槽中，那么当您离开座位时，存在被窃或第三方使用令牌通过验证并使用您的电脑（从而导致电脑中的数据被提取、修改或删除）的危险。

管理员密码

如果设置了管理员密码，当用户以用户密码登录时，某些功能也许会受到限制。执行文件 TOSPU.EXE 设置管理员密码。该文件位于 :

C:\Program Files\Toshiba\Windows Utilities\SvpwTool\TOSPU.EXE

该实用程序有以下功能：

- 注册、删除或更改管理员密码。
- 创建或禁用管理员密码令牌。



东芝密码实用程序中的本功能能实现只使管理员令牌无效，或者使所有令牌失效（包括用户令牌和管理员令牌）。

- 设定用户权限。

密码启动电脑

如果注册了密码，有三种启动电脑的方法：

- 启动电脑之前插入 SD 卡令牌。电脑将正常启动而不会显示输入密码提示信息。
- 如果已经在指纹识别应用程序上注册并且启用了指纹识别系统引导验证功能，请在指纹传感器上击压指纹。如果您不想击压指纹或者由于某些原因指纹不能被验证，请点击 BkSp 键跳过指纹验证。您最多可以击压指纹五次。如果指纹验证失败五次以上，则必须手动输入密码来打开电脑。
- 手动输入密码。



只有当电脑以引导模式关闭，开机时需要密码。在待机时开机不需要密码。

按照下列步骤，手动输入密码：

1. 按照第三章入门所述开启电源。LCD 显示屏上会出现以下信息：



```
Password=
```

2. 输入密码。
3. 按下 Enter 键。



如果连续三次输入不正确的密码，电脑将关闭。此时必须再次打开电脑重新输入密码。

启动模式

本电脑有下列几种启动模式：

- 引导模式：电脑关闭时不储存数据。所以以引导模式关机前始终要进行保存操作。
- 休眠：将内存中的数据保存至硬盘中。
- 待机：数据会保存在电脑的内存中。



同时请参考第三章 “入门” 中的打开电源和关闭电源部分。

Windows 实用程序

可以在东芝省电实用程序中进行设置。

热键

您可以使用热键 Fn+F3 进入待机方式， Fn+F4 进入休眠方式。详情参考第五章键盘。

面板打开 / 关闭电源

您可以对电脑进行设置以至于在闭合电脑的 LCD 显示屏面板的时候能够自动关闭显示屏电源。当电脑处于待机或休眠模式时，打开电脑的 LCD 显示屏面板后，系统将恢复运行，但正常模式关机则不具备此功能。



如果面板关闭功能已开启，并且在 Windows 关机菜单中选择了关闭时，在关闭操作未执行完毕前，请不要关闭电脑的 LCD 显示屏面板。

系统自动关闭

在设定时间内未使用电脑，该功能可自动关闭系统。此时系统进入待机模式或者休眠模式。

第 7 章

硬件设置

本章介绍如何使用东芝硬件设置程序配置您的电脑。并描述执行 - 停用位（Execute-Disable Bit Capability）和 TPM 的设置方法。您可以使用东芝硬件设置配置常规、显示、引导优先级、键盘、 CPU、 LAN、设备配置和 USB 等的设置。

运行硬件设置程序

需要运行东芝硬件设置程序，请点击**开始**，**控制面板**，**打印机和其它硬件**，然后选择**东芝硬件设置**。

硬件设置窗口

硬件设置窗口包含下列标签：常规、显示、引导优先级、键盘、 CPU、LAN、设备配置和 USB。

另外，还有三个按钮：**确定**、**取消**和**应用**。

确定	接受更改，关闭硬件设置窗口。
取消	关闭窗口而不接受更改。
应用	接受所有更改，但不关闭硬件设置窗口。

常规 (General)

本窗口显示 BIOS 版本，并包含 2 个按钮：**默认值**和**版本信息**。

默认值	将所有硬件设置恢复为工厂设定值。
版本信息	显示硬件设置程序的版本。

Setup （设置）

本区域显示 **BIOS** 版本和日期。

显示 (Display)

该标签用于设置电脑的内置 LCD 显示屏或外接显示器的显示设置。

Power On Display （加电时的显示器）

可让您设置电脑引导时采用的显示器。 （本设置只在标准 VGA 模式下可用， Windows 桌面不可用）

Auto-Selected（自动选择）	如果有外接显示器，则选择外接显示器。否则就选择内置 LCD （默认值）。
LCD + Analog RGB	选择内置 LCD 和外接显示器同时显示。

引导优先级 (Boot Priority)

引导优先级选项

本选项设置电脑引导优先级。您可以选择下列设置：

HDD -> FDD -> CD-ROM -> LAN	电脑按下列顺序搜索引导文件：硬盘，软盘驱动器 *1， CD-ROM*2 和局域网 (默认值)。
FDD -> HDD -> CD-ROM -> LAN	电脑按下列顺序搜索引导文件：软盘驱动器 *1，硬盘， CD-ROM*2 和局域网。
HDD -> CD-ROM -> LAN -> FDD	电脑按下列顺序搜索引导文件：硬盘， CD-ROM*2，局域网和软盘驱动器 *1。
FDD -> CD-ROM -> LAN -> HDD	电脑按下列顺序搜索引导文件：软盘驱动器 *1，CD-ROM*2，局域网和硬盘。
CD-ROM -> LAN -> HDD -> FDD	电脑按下列顺序搜索引导文件：CD-ROM*2，局域网，硬盘，软盘驱动器 *1。
CD-ROM -> LAN -> FDD -> HDD	电脑按下列顺序搜索引导文件：CD-ROM*2，局域网，软盘驱动器 *1 和硬盘。

您可以绕过这些设定，在电脑引导时按下下列键之一，手动选择引导设备 :

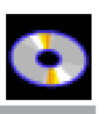
U	选择 USB 软盘驱动器。
N	选择网络。
1	选择主硬盘。
C	选择 CD-ROM 驱动器 *2。
M	选择 USB 存储设备。

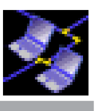
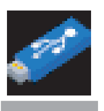
*1 当外接软盘驱动器含有引导盘时，系统会搜索软盘驱动器。当 SD 存储卡被设为引导盘时，那么系统首先搜索外接软盘驱动器。下一步系统搜索 SD 存储卡。

*2 当外接光盘驱动器含有引导光盘时，系统会搜索 CD-ROM。

按照下面的步骤改变引导设备：

1. 按住 F12 键并启动电脑。
2. 屏幕将显示包含下列图标的菜单栏，图标分别是：内置硬盘驱动器、CD-ROM 驱动器、软盘驱动器 (或 SD 存储卡)、网络 （局域网)、 USB 存储设备引导。



只有选中设备的下方会出现亮条。

3. 使用左右方向键选择引导设备，确定后按下 Enter 键。



- *如果仅仅设置管理员密码，情况如下。*
  - *出现上述菜单 （可以启动硬件设置）。*
  - *不会出现上述菜单 （不能启动硬件设置）。*
- *如果同时设置有管理员密码和用户密码，情况如下。*
  - *当您以管理员和用户密码启动电脑时，上述菜单出现 （可以启动硬件设置）。*
  - *当您以用户密码启动电脑时，上述菜单不会出现 （不能启动硬件设置）。*
  - *当您以管理员密码启动电脑时，上述菜单出现 （不能启动硬件设置）。*
- *上述选择方法在东芝硬件设置中并不改变引导优先级的设置。*
- *如果您按了其它区别于上述的按键或被选设备未安装，系统会按照现存的东芝硬件设置进行引导。*

HDD 优先级选项

设置 HDD 的引导优先级。

Built-in HDD（内置硬盘驱动器）**->USB**（默认）	优先级设置为 built-in HDD（内置硬盘驱动器）-> USB 存储设备。
USB->Built-in HDD（内置硬盘驱动器）	优先级设置为 USB 存储设备 ->built-in HDD（内置硬盘驱动器）。

USB 存储设备 BIOS 支持类型

将 USB 存储设备的类型设置为启动设备。

HDD（硬盘驱动器）	将 USB 存储设备设置为与 HDD 相同类型（默认）。 * 根据 [Boot Priority Options（引导优先选项）] 选项中的 [HDD] 顺序。关于其他硬盘的启动顺序可以在 [HDD Priority Options（硬盘驱动器优先级选项）] 中设置。
FDD	将 USB 存储设备设置为与 FDD 相同类型。 * 根据 [Boot Priority Options（引导优先选项）] 选项中的 [FDD] 顺序。

键盘

用键盘使系统从 [等待] 模式下复原

当电脑处于待机模式，并且本功能已被起用，您可以通过按下任意键来唤醒电脑。本功能只在待机模式下对内部键盘有效。

Enabled（启用）	启用键盘唤醒。
Disabled（停用）	停用键盘唤醒（默认值）。

CPU

使用本功能，您可以设置 CPU 的操作模式。



它只在 Pentium-M® 机型中显示。

Dynamic CPU Frequency Mode（动态 CPU 频率模式）

下列设置可供选择：

Dynamically Switchable （动态切换）	启用 CPU 能源消耗和时钟脉冲速度自动切换功能。电脑在使用中，必要时 CPU 自动切换（默认值）。

Always High（一直高）	停用 CPU 能源消耗和时钟脉冲速度自动切换功能。CPU 始终以最快速运行。
Always Low（一直低）	停用 CPU 能源消耗和时钟脉冲速度自动切换功能。CPU 始终以低能耗和低速度运行。

LAN （局域网）

网络唤醒 (Wake-up on LAN)

此功能可在网卡接收到唤醒信号时，开启电脑的电源。

Enabled（启用）	启用局域网唤醒功能。
Disabled（停用）	停用局域网唤醒功能。（默认值）



网络唤醒功能开启时不要安装或取出可选的内存模块。



即使当系统关闭时，网络唤醒功能也需消耗电能。使用本功能时，请保持连接 AC 适配器。

Built-in LAN （内置局域网）

本功能能启用或禁用内置局域网 .

Enabled（启用）	启用内置局域网功能（默认值）。
Disabled（停用）	停用内置局域网功能。

设备配置 (Device Config)

设备配置

本选项用于设定设备配置。

所有设备	BIOS 设定所有设备。
由 OS 设置	操作系统设定能够控制的设备（默认值）。

PCI Express 的省电功能

您可以通过此功能设置 PCI Express 省电配置。

启用	在 PCI Express 设备没有使用时，启用电源省电。
禁用	禁用省电来提高性能。
自动	由电池供电，而且没有使用 PCI Express 设备的时候，启用电源省电（默认）。

USB

USB KB/Mouse Legacy Emulation （USB 键盘 / 鼠标兼容仿真）

使用该选项可启用或停用 USB 键盘鼠标兼容仿真。如果您的操作系统不支持 USB，您仍然能够通过将 **USB KB/Mouse Legacy Emulation** 项设为 **Enabled** （启用）来使用 USB 鼠标和键盘。

Enabled （启用）	启用 USB 键盘 / 鼠标兼容仿真 （默认值）。
Disabled （停用）	停用 USB 键盘 / 鼠标兼容仿真。

USB-FDD Legacy Emulation （USB 软盘驱动器兼容仿真）

使用该选项可启用或停用 USB 软盘驱动器兼容仿真。

Enabled （启用）	启用 USB 软盘驱动器兼容仿真 （默认值）。
Disabled （停用）	停用 USB 软盘驱动器兼容仿真。

配置执行 - 停用位功能 （Execute-Disable Bit Capability）和 TPM

对于执行 - 停用位功能 （Execute-Disable Bit Capability）和 TPM 的配置由 BIOS 设置程序执行。



使用 BIOS Setup 前的注意事项

- *在一般情况下，应该在 Windows 中使用**东芝硬件设置、东芝密码实用程序、东芝省电、设备管理器**等对系统进行更改。*
  如果 BIOS 设置程序中的配置不同于 Windows 实用程序中的配置，那么将以 Windows 实用程序中的配置为准。
- *取决于系统的不同，对于系统配置的更改可能不会得以反映。*
- *即使电源切断，BIOS 设置程序中的设置也不会因此而丢失。但是，如果内置电池 （RTC 电池）耗尽电量， BIOS 中的设置将会恢复到默认值。但下列项目不会恢复到默认值。*
  - *Password （密码）*
  - *HDD Password （硬盘驱动器密码）*
  - *Security controller （安全控制器）*

启动和退出 BIOS Setup 程序

启动 BIOS Setup 程序

1. 打开电脑时按下 Esc 键。
   如果显示 "“**Password=**”"，输入用户密码并且按下 Enter 键。
   有关用户密码的详细信息请参考第六章中的东芝密码实用程序部分。
   将显示 "**Check system. Then press [F1] key**（检查系统。然后按下 [F1]。）"
2. 按下 F1 键。
   BIOS 设置程序将会启动。



选择 Execute-Disable Bit Capabilit 或 security controller 中的设置进行更改。请参考设置屏幕显示的操作说明。

退出 BIOS Setup 程序

保存更改并退出程序。

1. 按下 End 键。
   将会显示 "“**Are you sure? (Y/N) The changes you made will cause the system to reboot.**”"（您确定吗？ (Y/N) 您所作的更改将会导致系统重新启动）信息。
2. 按下 Y 键。
   保存更改后的设置并且退出 BIOS 设置程序。
   取决于更改的设置的不同，电脑有可能会重新启动。

中途退出 BIOS Setup 程序

您能够无需保存任何更改即可中途终止设置。

1. 按下 Esc 键。
   出现 "**Exit without saving? (Y/N)**（不保存设置退出吗？ (**Y/N**)）" 的讯息。
2. 按下 Y 键。
   将会退出 BIOS 设置程序。

Execute-Disable Bit Capability （执行 - 停用位功能）

此设置能够启用或停用 Execute-Disable Bit （执行 - 停用位）功能。
您可以在 SYSTEM SETUP (1/2) 中设置 Execute-Disable Bit Capability （执行 - 停用位功能）。

Available （启用）	启用 Execute-Disable Bit Capability。
Not Available （停用）	停用 Execute-Disable Bit Capability （默认值）。



*除了本设置外的其他设置应该在 Windows 中使用**东芝硬件设置、东芝密码实用程序、东芝省电、设备管理器**等进行更改。*

LCD 屏幕拉伸变换

选择 LCD 的显示功能。

Enabled （启用）	变换并显示低分辨率的显示方式 （默认值）。
Disabled （停用）	在初始状态时，不能变换和显示低分辨率的显示方式。

Security controller （安全控制器）

Available （启用）	启用 Execute-Disable Bit Capability。
Not Available （停用）	停用 Execute-Disable Bit Capability （默认值）。

您可以在 SYSTEM SETUP (2/2) 中对 security controller （安全控制器）进行设置。



本系列仅某些型号电脑配备 TPM 模块。

TPM

此设置可以启用或停用 TPM （可信赖平台模块）安全控制器。

Enabled （启用）	启用 TPM。
Disabled （停用）	停用 TPM （默认值）。

Clear TPM Owner （清除 TPM 所有者）

该设置用于在废弃电脑或电脑转手等情况发生时清除 TPM 中的数据。一旦执行此操作， TPM 中的配置将被清除。这样可以使别人无法对加密的数据进行解密并且也无法再读取其中的文件。在执行此操作前，请根据需要备份或删除数据。

操作步骤如下：

1. 将光标指向 Clear TPM Owner 设置，并按下**空格**键。
2. 出现一条信息。依次按下 Y、 E、 S 和 Enter 键， TPM 信息将被清除。
3. TPM 设置也会由 Enable 变为 Disabled。并且此设置将不再显示。



- *除了本设置外的其他设置应该在 Windows 中使用**东芝硬件设置、东芝密码实用程序、东芝省电、设备管理器**等进行更改。*
- *当使用TPM 时，请打开并阅读C:\TOSHIBA\TPM 文件夹下的TPM **安装指南**。*
  *务必请您阅读 TPM **安装指南**，此安装指南提供 TPM 的使用信息和注意事项。*
- *本系列仅某些型号电脑配备 TPM 模块。*

诊断模式

设置是否启用 BIOS Setup 诊断测试。

Disabled（停用）（默认值）	停用诊断测试。
Enabled（启用）	启用诊断测试。

第 8 章

可选设备

可选设备可以扩展电脑的功能以及增强其通用性。本章介绍下列设备的连接或安装。您可以通过东芝销售商获得这些设备：

卡 / 内存

- PC 卡
- SD 卡
- 内存扩充

电源设备

- 电池组
- 高容量辅助电池组
- AC 适配器

外围设备

- USB 软盘驱动器
- 外接显示器
- 小型端口转接器

其他

- 安全锁

PC 卡

电脑配备一个 PC 卡槽，可容纳一个 Type II 卡。该插槽能安装任何符合工业标准的 PC 卡 （由东芝或其它销售商制造的）。该插槽支持 16 位 PC 卡，包括 16 位多功能 PC 卡和 CardBus PC 卡。

CardBus 支持 32 位 PC 卡的新标准。该总线以其出众性能满足传送多媒体数据的更高要求。



- *电脑运行时 PC 卡会变烫。取出一块 PC 卡之前要等其冷却。取出一块发烫的 PC 卡时您可能会被烫伤。*
- *勿将异物放入 PC 卡插槽。不能让诸如螺丝、订书钉或回形针等金属物件落入电脑或键盘中。外来金属物件会引起短路，引发火灾或使电脑损伤，并且带来严重的身体伤害。*

插入 PC 卡

PC 卡槽位于电脑的右侧。

Windows 即插即用功能允许您在电脑开启的状态下插入 PC 卡。



请勿在待机或休眠状态下插入 PC 卡。有些卡可能无法正常工作。

按照下面的步骤安装 PC 卡：

1. 将 PC 卡插入 PC 卡槽。
2. 轻轻按压以保证连接牢固。

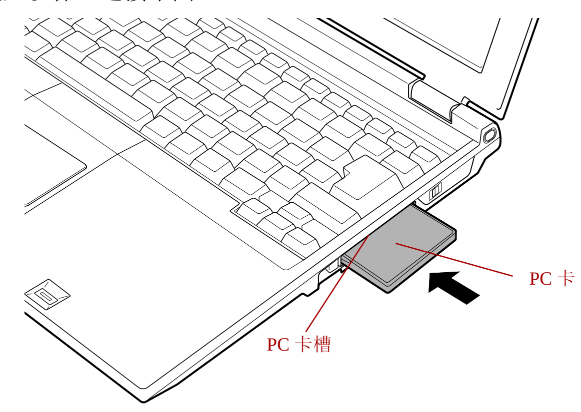


图 8-1 插入 PC 卡

3. 插入 PC 卡后，请参考 PC 卡的说明文档并查看 Windows 系统中的设置以确保该系统是否适合您的 PC 卡。

取出 PC 卡

按照下列步骤取出 PC 卡：

1. 点击系统托盘中的**安全删除硬件**图标。

2. 指向 PC **卡**并点击。
3. 按下 PC 卡弹出按钮使其弹出。



如果 PC 卡未完全插入，弹出按钮可能不会弹出。确保将 PC 卡牢牢地插入驱动器中并且再次按下弹出按钮。

4. 按下伸出的弹出按钮将卡微微弹出。
5. 抓住 PC 卡并将其抽出。

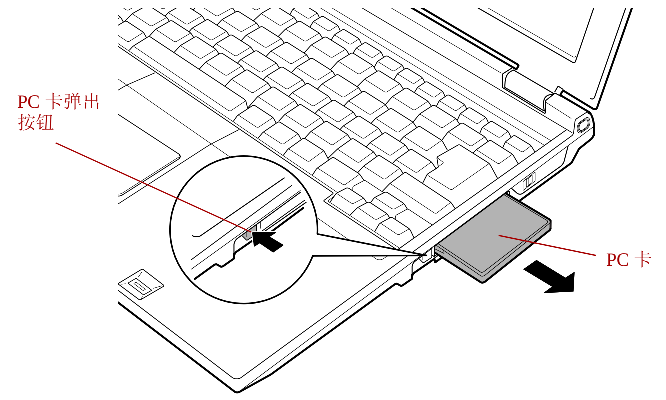


图 8-2 取出 PC 卡

SD 卡

本电脑配备一个 SD 卡槽，可以兼容不同容量的安全数字 （SD）闪存卡。使用 SD 卡，您能轻松地从数码相机和 PDA （个人数字助理）等使用 SD 数字闪存卡的设备传输数据。该卡具有高度的安全性和复制保护功能。该插槽不能兼容多媒体卡。



勿将异物放入 SD 卡插槽。不能让诸如螺丝、订书钉或回形针等金属物件落入电脑或键盘中。外来金属物件会引起短路，引发火灾或使电脑损伤，并且带来严重的身体伤害。



SD 卡兼容 SDMI(安全数码音乐发起组织 -Secure Digital Music Initiative) 技术，此种技术被采用以防止非法复制或播放数码音乐。因此，您不能将受其保护的资料复制到另一台电脑或设备上或在其他电脑或设备上播放。受版权保护的资料的复制品只限用于个人娱乐，不得用作其他用途。

格式化 SD 卡

售出的 SD 卡符合 SD 卡标准格式。再次格式化 SD 卡时，请务必使用 TOSHIBA SD Memory Card Format 工具进行格式化，而不要使用 Windows 标准格式化。

要运行 TOSHIBA SD Memory Card Format 程序，请点击**开始**，指向**所有程序**， TOSHIBA，**实用程序**，并点击 SD Memory Card Format。

TOSHIBA SD Memory Card Format 的区域不包括保护区域。如果您要格式化包括受保护区域内的所有 SD 卡的空间，请使用能调用复制保护系统的应用程序。

插入 SD 卡

请按照下列步骤插入 SD 卡 :

1. 将 SD 卡插入 SD 卡槽。
2. 轻轻按压以保证连接牢固。

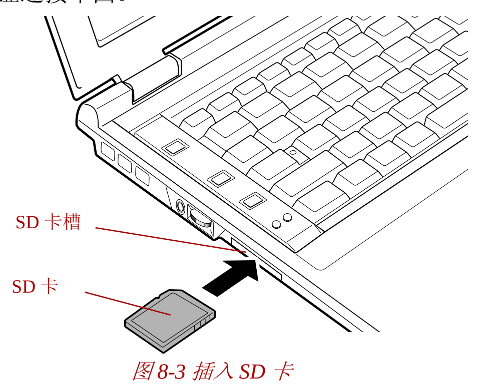


图 8-3 插入 SD 卡



在插入 SD 卡前，确定卡的方向正确。

取出 SD 卡

按照下列步骤取出 SD 卡。

1. 点击系统托盘上的**安全删除硬件**图标。
2. 指向 SD **卡**并点击。
3. 向内按 SD 卡再松开，卡会轻轻地弹出。

4. 捏住 SD 卡并将其取出。

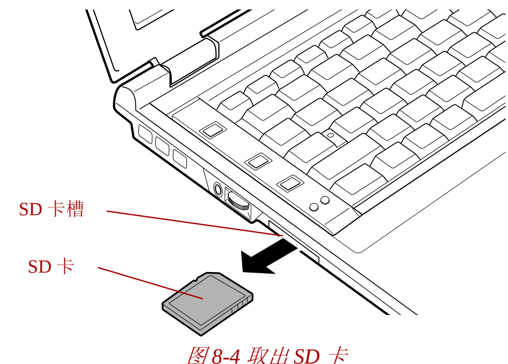


图 8-4 取出 SD 卡



- *确定 SD 卡指示灯已经熄灭，然后取出 SD 卡或者关闭电脑。当电脑正在读取卡时，关闭电脑或取出卡会造成数据的丢失，或者损坏卡。*
- *不要在电脑处于待机或休眠模式时取出SD 卡。这样做可能会使电脑变的不稳定或者会造成存储在 SD 卡中的数据丢失。*

SD 卡保养



如果您不想写入数据，请将写保护开关设置在锁定位置。

1. 电池电量低时，不要写入 SD 卡。低电量可能影响写入准确性。
2. 在 SD 卡读取或写入时不要取出 SD 卡。
3. SD 卡被设计成只能按一个方向插入。不要试图强行将 SD 卡插入 SD 卡槽中。
4. 不要将 SD 卡部分插入插槽中。按压 SD 卡直至您听到 “喀哒” 一声插入到位。
5. 不要扭曲或弯折 SD 卡。
6. 不要使 SD 卡的表面接触液体或存放于潮湿的环境，也不要将 SD 卡放置于接近液体容器的地方。
7. 使用完 SD 卡后，将其放回盒子。
8. 不要触摸金属部分，也不要使其表面接触到液体或弄脏。

创建引导盘

在 TOSHIBA SD Memory Boot Utility 中，您能使用 SD 存储卡创建引导盘。详情参考第一章 “简介” 中的实用程序部分。

内存扩充

电脑底部配备一个内存模块插槽。通过在电脑的内存模块插槽中添装内存或用其它的内存替换原装的内存，您可以增加内存的容量。



- *更换内存模块时，在电脑下垫一块垫子防止划伤盖子。但是要避免使用产生静电的垫子。*
- *取出内存模块时，请勿触碰电脑的其他部分。*



- *只使用东芝授权许可的内存。*
- *不要尝试在下列条件下安装或取出内存模块。否则可能损害电脑或内存模块。而且同时还将造成数据丢失。*
  - *a. 电脑打开时。*
  - *b. 电脑以待机或休眠模式关闭。*
  - *c. 局域网唤醒功能开启。*
- *小心不要让螺丝或其他异物落入电脑。否则可能会导致故障或电击。*
- *扩充内存是精密电子元件，静电会对它造成致命损伤。由于人体携带轻微的静电，所以在安装扩充内存模块之前，一定要将身体上的静电导出。赤手触摸周围的任何金属物体即可将您身体上的静电导出。*

某些内存模块可以安装，但是会和电脑不兼容。这种情况下，电脑将会发出警告。当您打开电源后，电脑发出一串短促的蜂鸣声：一声，三声，三声，一声。请关闭电脑并取出不兼容的模块。



使用 0 号十字螺丝刀取出和拧紧螺丝。使用不正确的螺丝刀会损坏螺丝头。

安装内存模块

按下列步骤安装内存模块。

1. 将电脑设置为引导模式，然后关闭电脑电源。确保**电源**指示灯熄灭。参考第三章 “入门”中的关闭电源部分。
2. 断开连接至电脑的 AC 适配器以及所有的线缆。
3. 翻转电脑，取出电池组。详情请参考第六章 “电源和供电方式”中的更换电池组部分。
4. 拧出用于固定内存模块盖板的单颗螺丝。此螺丝和盖板附着在一起可防止其丢失。
5. 用指甲或薄型物插入盖板之下将盖板提起。

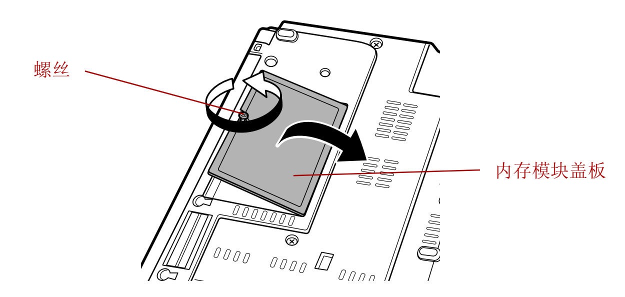


图 8-5 移走内存模块盖

6. 将内存模块接头以 45 度角对准插槽并且向下推动模块，直至两侧的闩锁卡入到位。
   将内存模块的槽口与内存插槽的槽口对齐，然后将模块轻轻插入插槽。

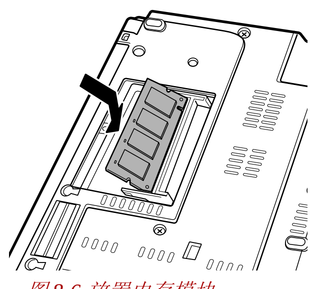


图 8-6 放置内存模块



把内存模块的凹槽与连接器的锁扣对齐，将模块牢牢地插入连接装置。如果安装有困难，您可以尝试用铅笔笔尖等工具调节连接装置的锁扣。确定手指拿住内存模块有凹槽部分的边缘。



- *不能让诸如螺丝、钉书钉或回形针等金属物件落入电脑或键盘中。外来金属物件会引起短路，引发火灾或使电脑损伤，并且带来严重的身体伤害。*
- *不要触摸内存模块上的或电脑上的接头。模块上的杂质会导致访问问题。*

7. 放好内存模块盖板并用一颗螺丝固定。



确定内存模块插槽盖板已牢固合上。

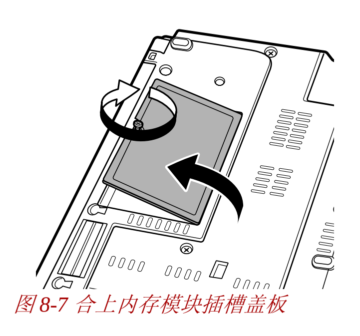


图 8-7 合上内存模块插槽盖板

8. 安装电池组。详情请参考第六章 “电源和供电方式”中的更换电池组部分。
9. 将您的电脑翻转回正面向上的位置。
10. 开启电脑确定系统已识别出添加的内存。
    点击**开始**、**控制面板**、**性能和维护**并且选择**系统**图标。打开**系统属性**窗口并且点击**常规**标签。

取出内存模块

取出内存模块时，确认电脑处于引导模式，然后：

1. 将电脑设置为引导模式，然后关闭电脑电源。确保**电源**指示灯熄灭。
2. 断开连接至电脑的 AC 适配器以及所有的线缆。
3. 翻转电脑，取出电池组。详情请参考第六章 “电源和供电方式”中的更换电池组部分。
4. 拧出用于固定内存模块盖板的单颗螺丝。此螺丝和盖板附着在一起可防止其丢失。



确定内存模块插槽盖板已牢固合上。

5. 用指甲或薄型物插入盖板之下将盖板提起。
6. 向外侧轻推闩锁，松开模块。弹簧将模块的一端弹起。

7. 抓住模块的边缘并将其抽出。



- *如果您长时间使用电脑，内存模块和旁边的电路会发烫。此时，等待其冷却至室温后再进行更换。*
- *不要触摸内存模块上的或电脑上的接头。模块上的杂质会导致访问问题。*

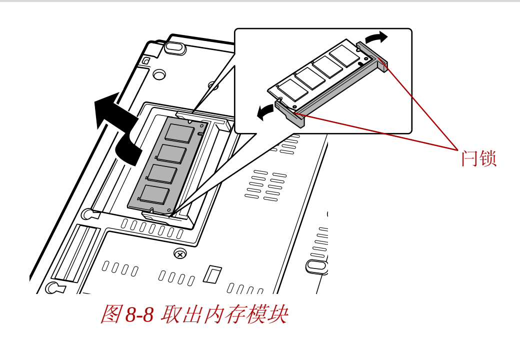


图 8-8 取出内存模块

8. 放好内存模块盖板并用一颗螺丝固定。
9. 安装电池组。详情请参考第六章 “电源和供电方式”中的更换电池组部分。
10. 将您的电脑翻转回正面向上的位置。

电池组

您可以使用附加的电池组增加电脑的可移动性。如果在您周围无交流电源并且电池电量已不足，您可以用新充电的电池替换。参考第六章电源和供电方式。

高容量辅助电池组

可选件高容量辅助电池组可安装在电脑的底部。高容量辅助电池组可以增加您的电池使用时间。请参考第六章 “电源和供电模式”中的更换电池组部分。

有两种方式为高容量辅助电池组充电。一种方式是在高容量辅助电池组连接至电脑时进行充电。而另一种方式是在小型端口转接器和电池充电线连接至高容量辅助电池组时进行充电。第二种方式的操作步骤显示如下：

1. 将电脑连接至小型端口转接器。
2. 将专用线缆连接至小型端口转接器和高容量辅助电池组。
3. 将 AC 适配器连接至小型端口转接器。



- *您不能使用高容量辅助电池组为小型端口转接器供电。*
- *您必须将高容量辅助电池组和 AC 适配器连接至小型端口转接器为高容量辅助电池组充电。*

AC 适配器

如果您经常在家或办公室等多个不同地方使用电脑，为每个地方配备 AC 适配器将能减轻行李的重量并减小体积。

USB 软盘驱动器

USB 软盘驱动器模块需要连接至电脑的 USB 端口。关于连接 USB 软盘驱动器模块的详情，请参考第四章基本操作。

外接显示器

通过电脑的外部显示器端口和小型端口转接器，可以连接外部模拟显示器。电脑支持 VGA 和 XGA 视频模式。连接步骤如下：

1. 关闭电脑电源。



外接显示器可以使用待机功能。只需启用待机，电脑将保持其在外接显示器上显示的数据。



如果外接显示器与电脑连接，请勿连接小型端口转接器。首先将外接显示器与电脑断开，然后连接小型端口转接器并且使用它的外接显示器端口。

2. 将显示器线缆连接到外部显示器端口。

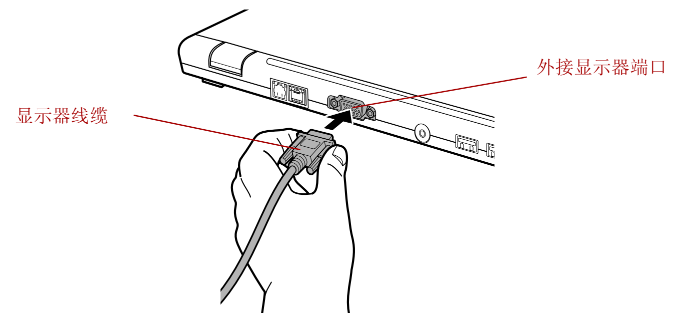


图 8-9 将显示器线缆连接到外部显示器端口

3. 打开显示器电源。
4. 打开电脑电源。

电源打开后，电脑将自动识别显示器并确定是彩色还是单色的。

但是，当您打开电源时，如果上一次关机时使用的显示设备仍然可用，Windows 桌面将显示在该设备上。

要变更显示设置，请按 Fn+F5 键。如果您在关闭电脑之前就需要断开外接显示器，请一定按 Fn+F5 键切换至内置显示屏。关于使用热键更改显示设置的详细信息，请参考第五章键盘。

小型端口转接器

除了电脑上可使用的端口以外，小型端口转接器还提供外接显示器端口、四个 USB 端口、为高容量辅助电池组充电的端口、 LAN 插口以及 DC IN 15V 插孔。小型端口转接器直接与电脑底部的坞式端口连接。AC 适配器将小型端口转接器连接到电源。



- *小型端口转接器的LAN 插口支持以太网(10Mbit/s, 10BASE-T) 和快速以太网 (100Mbit/s, 100BASE-TX)。不支持高速以太网 (1000Mbit/s, 1000BASE-T)。*
- *对于使用电脑的连接器无法连接的端口，可使用小型端口转接器中的端口进行连接。*



在与网络连接之前，必须正确地配置电脑。以默认设置登录局域网可能会导致局域网操作故障。请与网络管理员共同检查设置过程。

以下是小型端口转接器的有效端口和附件：

- 一个 RJ45 LAN 插口
- 外接显示器端口
- DC IN 15V 插孔
- 通用串行总线端口 （4 个）
- 为高容量辅助电池组充电的端口

安全锁

使用安全锁，您可将电脑或可选的小型端口转接器固定在桌面或其它重物上，防止他人擅自移动电脑或小型端口转接器。

安全锁槽位于电脑右侧。将电缆的一端系在桌上，并将电缆的另一端插入电脑的安全锁槽。

1. 转动电脑，以便您面对电脑的右侧。
2. 对准安全锁孔，然后连接好安全锁。



图 8-10 安全锁

第 9 章

故障排除

东芝所设计的这款电脑具有很强的耐用性。然而，万一发生故障时，请遵循本章中的步骤来确定故障发生的原因。

所有读者均应熟读本章。了解什么可能出错有助于防止故障发生。

故障解决步骤

如果您遵循下列的原则，解决问题将会变得更为简单。

- 发现问题时立刻停止操作。继续操作可能导致数据丢失或损坏。您可能会破坏有助于解决问题的宝贵信息。
- 观察当时电脑的情况。并立刻记录下问题发生以前系统正在执行的操作和你所进行的操作。如果连接了打印机，用 PrtSc 键打印一份屏幕拷贝。

本章所列问题及处理过程仅作为指导，而非解决问题的唯一办法。很多问题能够简单地加以解决，但一些问题仍可能需要经销商的帮助。如果发现需咨询经销商或其他人员，请准备提供尽可能详细的问题描述。

预检查清单

首先考虑最简单的解决方案。本清单所列的事项易予解决，但也会造成看似严重的问题。

- 确定打开所有的外围设备后再打开电脑。包括打印机和其它您所使用的其他外围设备。
- 关闭电脑，然后连接外围设备。再次启动后，电脑能识别出新设备。
- 确定在设置程序中正确设置了所有选项。
- 检查所有线缆。它们是否都已正确、牢固地连接。松动的缆线将导致信号出错。
- 查看所有的线缆看看是否松动；检查所有接头看看引脚是否松动。
- 检查软盘或者CD/DVD-ROM是否已正确安装以及软盘的写保护是否正确设置。

记录您的观察结果，将其保存在永久错误日志中。这将有助于向经销商描述问题。如果同一问题再次发生时，通过日志您可以更快地确定问题。

故障分析

有时系统会给出提示帮助您寻找出现故障的原因。牢记下列问题：

- 系统哪一部分无法正常操作：键盘、软盘驱动器、硬盘、光盘驱动器还是显示器。不同设备产生的故障表征各不相同。
- 操作系统的设置正确吗？ 请检查配置选项。
- 屏幕显示了什么？ 是否显示消息或随机字符？ 如果连接了打印机，用 PrtSc 键打印一份屏幕拷贝。查阅软件和操作系统的说明文档。确定所有线缆都已正确、牢固地连接。松动的线缆可能引起信号错误或间断。
- 有指示灯亮吗？ 是哪一个？ 是什么颜色？ 是闪烁还是长亮？ 记录下来。
- 有无听到蜂鸣声？ 有多少声？ 长还是短？ 高还是低？ 是否有任何不正常的噪音？ 记录下来。

将您的观察结果记录下来，这样可以向您的经销商描述细节。

软件	问题可能由软件或软盘引起。如果您不能加载软件包，其介质可能已损坏或程序已被破坏。尝试使用另外的软件拷贝。 如果当你使用软件包时出现错误信息，查阅软件说明文档。通常文档中会包含故障排除章节或错误信息的摘要。 接下来，查阅操作系统说明文档中错误信息的描述。
硬件	如果软件没有问题，检查硬件。首先检查预检查清单中的项目。如果仍然不能解决问题，尝试查找问题的根源。下节中将有各电脑组件和外围设备的备查清单。



在使用东芝未授权的外围设备或应用软件之前，应确保该设备或软件可以在您的电脑上使用。使用不兼容的设备会导致身体伤害或电脑损坏。

硬件和系统检查项

这部分讨论由电脑硬件或连接的外围设备引起的故障。基本问题可能在这些项目中发生：

- 系统启动
- 自检
- 电源
- 密码
- 键盘
- 内置 LCD 显示面板
- 硬盘驱动器
- USB 软盘驱动器
- SD 卡
- PC 卡
- 红外线端口
- 定位设备
- 指纹传感器
- USB
- 内存扩充
- 声音系统
- 外接显示器
- 调制解调器
- 局域网
- 无线局域网
- Bluetooth

系统启动

电脑没有正常启动时检查下列各项：

- 自检
- 电源
- 加电密码

自检

电脑启动时自动运行自检，同时显示：



In Touch with Tomorrow

TOSHIBA

该消息将在屏幕上保持几秒钟。

如果自检成功，电脑将尝试加载操作系统（取决于在东芝硬件设置程序中引导优先级的设置）。

出现下列任何情况均为自检失败：

- 电脑停止启动，除东芝标志外不显示信息。
- 屏幕上出现随机字符，而且系统功能不正常。
- 屏幕上显示出错信息。

关闭电脑，检查所有电缆接头。如果自检再次失败，请联系经销商。

电源

电脑未接通交流电时，电池组是主电源。然而，电脑还有一些其它电源，包括智能电源、实时时钟电池。这些资源是相互关联的，任何一个都可能引起明显的电源故障。这部分内容是 AC 电源和主电池检查列表。如果照本部分操作之后仍不能解决问题，故障可能是与其它电力资源有关。此时请联系您的经销商。

过热断电

如果电脑内部温度太高，电脑会自动进入休眠或恢复模式并关闭。

问题	处理过程
电脑关闭，并且 DC IN 指示灯闪烁橙色光	关闭电脑直至 DC IN 指示灯停止闪烁。



推荐关闭电脑直至电脑内部温度降至室温，即使 DC IN 指示灯停止闪烁也不要马上打开电脑。

问题	处理过程
	如果电脑在到达室温后还是不能启动或启动后很快关闭，请联系您的经销商。
电脑关闭，DC IN 指示灯闪蓝色光	说明问题与电脑散热系统有关。请与经销商联系。

交流电源

如果电脑连接有 AC 适配器后难以启动，请检查 DC IN 指示灯。更多信息参考第六章电源和供电方式。

问题	处理过程
AC 适配器没有为电脑供电 （DC IN 指示灯没有亮蓝色光）	检查连接。确定电线已可靠连接电脑和电源插座。
	检查电线以及插头的状况。更换磨损或损坏的电线。如果插头不干净，用清洁棉布擦拭干净。
	如果 AC 适配器仍不供电，请联系您的经销商。

电池

如果您怀疑故障与电池有关，检查 DC IN 指示灯和**电池**指示灯。有关指示灯和电池操作的信息请参考第六章电源和供电方式。

问题	处理过程
电池不对电脑供电	电池可能没有电。连接 AC 适配器，对电池充电。
连接 AC 适配器时，电池不充电 （**电池**或**辅助电池**指示灯没有发橙光）	如果电池完全放电，它不会立刻开始充电。等待几分钟。 如果电池仍未充电，确定电源是否有电。 插一个电器试试看。
	检查电池的冷热状况。如果电池过热或过冷，它将不能正常充电。待其调整至室温后再充电。
	拔下 AC 适配器取出电池，确定其电极是干净的。如有必要用柔软干布蘸酒精擦拭。 连接 AC 适配器，替换电池。确认电池连接牢固。 检查**电池**指示灯。如果指示灯仍然不亮，让电池充至少 20 分钟电。充电 20 分钟后，如果**电池**灯发亮，让电池继续充电至少 20 分钟，然后打开电脑。 如果指示灯仍然不亮，电池工作寿命可能已经结束。更换新电池。 如果您认为电池的工作寿命尚未结束，可询问经销商。
电池对电脑的供电时间少于预期时间	如果您经常对部分充电的电池充电，电池的电量可能不会充到最大。将电池完全放电后，尝试重新充电。
	请检查东芝省电实用程序中电源使用的设置情况。考虑使用省电模式。

实时时钟

问题	处理过程
在 LCD 屏幕上显示如下信息： **RTC battery is low or CMOS checksum is inconsistent.**（**RTC** 电池电量不足或者 **CMOS** 检查结果不一致。）**Press [F1] key to set Date/ Time.**（按 **[F1]** 键设置日期 / 时间。）	RTC 电池电量即将耗尽。按下列步骤设置 BIOS 中的时间和日期： 1. 按下 F1 键。BIOS 设置会启动。 2. 在 System Date （**系统日期**）里设置日期。 3. 在 System Time （**系统时间**）里设置时间。 4. 按下 End 键。会出现确认信息。 5. 按下 Y 键。BIOS 设置会结束，电脑重新启动。

密码

问题	处理过程
不能输入密码	请参考第六章 “电源和供电模式”中的东芝密码实用程序部分。

键盘

键盘故障可能是由您的设置引起。更多信息请参考第五章键盘。

问题	处理过程
有些字母键输入的是数字	检查并确定没有选择数字复用键盘。按 Fn+F11，尝试再次键入。
屏幕显示混乱	确定您所使用的软件没有重映射键盘。重映射的功能之一就是重新分配每个键的意义。请参考软件的说明文档。 如果仍不能使用键盘，请咨询您的经销商。

内置 LCD 显示面板

明显的 LCD 显示故障可能与电脑的设置有关。更多信息请参考第七章硬件设置。

问题	处理过程
无显示	按热键 Fn + F5 改变显示优先级，确定没有把外接显示器设置为优先显示。
LCD 屏幕上出现斑点	可能由于接触键盘、 Touch Pad 而导致。请使用洁净的干布轻轻擦拭 LCD 屏幕。如果斑点仍然存在，请使用 LCD 屏幕清洁剂。合上 LCD 屏幕之前一定要让 LCD 晾干。
以上问题无法解决或发生其他问题	参考软件说明文档以确定故障是否由软件引起。 运行诊断程序。 如果问题仍然存在，请咨询您的经销商。

硬盘驱动器

问题	处理过程
无法从硬盘引导电脑	检查软盘驱动器中是否有软盘或者光盘驱动器中是否有 CD-ROM 光盘。取出所有的软盘和 / 或 CD-ROM 光盘并检查引导优先级。参考第七章“硬件设置”的引导优先级 (Boot Priority) 部分。
	还有可能是您操作系统文件的问题。请参考您的系统文档。
运行缓慢	可能文件碎片过多。运行磁盘整理程序检查文档和磁盘的情况。运行磁盘整理程序时，参考操作系统相关文档或在线帮助。
	最后的解决办法是重新格式化硬盘。然后重装操作系统和其他文件。 如果问题仍然存在，请联系您的经销商。

USB 软盘驱动器

更多信息请参考第四章基本操作。

问题	处理过程
驱动器无反应	可能线缆的连接有错误。检查到电脑和驱动器之间的连接。
部分程序正常运行，另外一些不能正常运行	软件或硬件设置问题可能导致该故障。确认硬件配置符合软件要求。
不能访问外接 3.5 英寸软盘驱动器	试着用另一张软盘。如果可以读取，有可能是原盘 （而非驱动器）导致的问题。 如果问题仍然存在，请联系您的经销商。

SD 卡

同时参照第八章可选设备。

问题	处理过程
SD 卡出现错误	重新插入 SD 卡，确认连接牢固。 查看卡的说明文档。
无法写入 SD 存储卡	确认卡没有写保护。
不能读取文件	确认目标文件在槽内的 SD 存储卡中。 如果问题仍然存在，请联系您的经销商。

PC 卡

同时参照第八章可选设备。

问题	处理过程
PC 卡出现错误	重新安装 PC 卡，确认连接牢固。
	确定外部设备与 PC 卡间的连接稳固。
	查看卡的说明文档。 如果问题仍然存在，请联系您的经销商。

红外线端口

也可参考 IrDA 兼容设备和有关的软件提供的说明文档。

问题	处理过程
红外线设备运转不理想	确认没有东西阻挡电脑和目标设备之间的通信。 如果问题仍然存在，请联系您的经销商。

定位设备

如果您正在使用 USB 鼠标，也可参见本章的 USB 部分和鼠标的说明文档。

Touch Pad

问题	处理过程
屏幕上的光标不响应 Touch Pad 的操作	系统可能处于繁忙状态。如果指针呈现沙漏形状，等待其恢复到正常形状然后再重新尝试移动。
双击无效	在鼠标控制实用程序中尝试改变双击速度设置。 1. 点击**开始**，**控制面板**，**打印机和其他硬件**，然后选择**鼠标**图标。 2. 点击**鼠标键**标签。 3. 按照指示进行速度的设置，然后点击**确定**。
鼠标指针移动过快或过慢	在鼠标控制工具中改变鼠标的速度配置。 1. 点击**开始**，**控制面板**，**打印机和其他硬件**，然后选择**鼠标**图标。 2. 点击**指针选项**标签。 3. 按照指示进行速度的设置，然后点击**确定**。 如果问题仍然存在，请联系您的经销商。
Touch pad 的反应过快或过慢	调整触摸敏感度。 1. 点击**开始**并打开**控制面板**。 2. 点击**打印机和其他硬件**图标。 3. 点击**鼠标**图标。 4. 点击**扩充**标签。 5. 点击**扩充功能的设定**按钮。 6. 弹出扩充功能的设定窗口。点击**触摸板**标签。 7. 点击**指针速度和轻击的设定**中的**设置**按钮。弹出触摸板的详细设定窗口。 8. 移动触摸敏感度滑动条进行调整。点击**确定**按钮。 9. 点击扩充标签的**确定**按钮。

指纹传感器

问题	处理过程
读入指纹失败	请再次尝试使用正确的姿势。参考第四章 “基本操作”中的使用指纹传感器部分。 请使用其它的注册指纹再次尝试读入指纹。
由于手指受损，无法识别指纹	请使用其它的注册手指尝试读入指纹。 如果所有注册手指的指纹都无法被读入，那么请暂时使用键盘输入密码登录。 如果问题仍然存在，请联系您的经销商。
不能启用指纹识别系统引导验证或单触引导功能	如果未注册，请使用东芝密码实用程序。 从 OmniPass **控制中心**的 PBA **设置**中勾除**启用系统引导验证**复选框，结束该实用程序，重启系统并再次勾选复选框。 可能发生硬盘驱动器上无足够的硬盘分区 （大约 24MB）容纳指纹识别的情况。如果没有足够的空间，就不能使用指纹识别系统引导验证或单触引导功能。
指纹识别系统引导验证无效	勾选 OmniPass **控制中心**的 PBA **设置**中的**启用系统引导验证**复选框，删除用户密码，通过东芝密码实用程序重新设置密码并重启电脑。

USB 鼠标

问题	处理过程
屏幕上的光标不响应鼠标的操作	系统可能处于繁忙状态。如果指针呈现沙漏形状，等待其恢复到正常形状然后再重新尝试移动。
	确认鼠标、已经正确连接到 USB 端口。
双击无效	在鼠标控制实用程序中尝试改变双击速度设置。 1. 点击**开始**，**控制面板**，**打印机和其他硬件**，然后选择**鼠标**图标。 2. 点击**鼠标键**标签。 3. 按照指示进行速度的设置，然后点击**确定**。
鼠标指针移动过快或过慢	在鼠标控制工具中改变鼠标的速度配置。 1. 点击**开始**，**控制面板**，**打印机和其他硬件**，然后选择**鼠标**图标。 2. 点击**指针选项**标签。 3. 按照指示进行速度的设置，然后点击**确定**。
鼠标指针移动反常	可能是鼠标脏了。按照鼠标说明文档的介绍清洁鼠标。 如果问题仍然存在，请联系您的经销商。

USB

同时请参考您的 USB 设备的说明文档。

问题	处理过程
USB 设备无效	检查电脑上 USB 端口和 USB 设备连接是否牢固。
	确定 USB 设备的驱动程序得到正确的安装。参照 Windows XP 文档了解检查驱动程序的方法。
	如果您所使用的操作系统不支持 USB，您仍然可以使用 USB 鼠标和 / 或 USB 键盘。如果这些设备无法工作，请确保硬件设置中的 USB 键盘 / 鼠标兼容仿真选项的设置为**启用**。 如果问题仍然存在，请联系您的经销商。

内存扩充

安装内存模块的信息也可参考第八章可选设备。

问题	处理过程
蜂鸣报警声 （声音一长一短表示插槽中的内存错误。）	确保安装在内存插槽中的内存模块与电脑兼容。 如果安装了其他的不兼容的模块，按照以下的步骤解决： 1. 关闭电脑。 2. 断开 AC 适配器和所有的外围设备。 3. 取出电池组。 4. 取出内存模块。 5. 安装电池和 / 或连接 AC 适配器。 6. 打开电源。 如果问题仍然存在，请联系您的经销商。

声音系统

也可以参照声音设备的文档。

问题	处理过程
听不到声音	调节音量控制旋钮。
	检查软件音量设置。
	确认耳机连接牢固。如果问题仍然存在，请联系您的经销商。

问题	处理过程
	检查 Windows 设备管理器。请务必开启声音功能并确保 I/O 地址、中断级别和 DMA 的设置都符合软件的要求，并不会和您所连接的电脑其他硬件设备产生冲突。
听到杂音	您可能遇到了回声反馈的问题。参考第四章基本操作 。 如果问题仍然存在，请联系您的经销商。

外接显示器

同时请参考第八章可选设备和您的显示器的说明文档。

问题	处理过程
显示器不能开启	确认外接显示器电源开关已打开。确认外接显示器电源线连接的电源插座正常供电。
无显示	调整外部显示器的对比度和亮度。
	按热键 Fn+F5 改变显示优先级，确定没有把内部 LCD 设置为优先显示。
显示错误	检查连接外部显示器的缆线是否连接牢固。 如果问题仍然存在，请联系您的经销商。

调制解调器

参考附录 C AT 指令集和附录 D S- 寄存器。

问题	处理过程
通信软件无法初始化调制解调器	确保电脑的内置调制解调器设置正确。参见控制面板中的**电话和调制解调器选项**。
能听到拨号音，但无法拨号	如果是通过专用分组交换机 (PBX) 拨号的，请确定已停用通信应用软件的音频拨号检测功能。 也可使用 ATX 指令。参考附录 C AT 指令集。
可以拨号，但无法建立连接	确定通信软件中的设置正确。
拨号后听不到拨号音	确定通信应用软件设置以音频还是脉冲拨号。 也可使用 ATD 指令。参考附录 C AT 指令集。
通信意外中断	如果在设定时间间隔内未接通载波信号，电脑将自动切断连接。尝试延长设定时间间隔。
显示 **CONNECT** （连接成功），但立即显示为 **NO CARRIER** （没有载波信号）	检查通信应用程序中的错误控制设定。 也可使用 AT\N 指令。参考附录 C AT 指令集。
通信过程中字符显示混乱	确认校验位与停止位的设置与远程计算机的设置相同。 检查数据流量控制和通信协议。
无法接听电话	通信应用程序中的自动应答项设置成响铃。 也可使用 ATS0 指令。参考附录 D S- 寄存器。 如果问题仍然存在，请联系您的经销商。

局域网

问题	处理过程
不能访问局域网	确定网卡插口与集线器 (HUB) 之间的网线已连接牢固。
局域网唤醒无效	确认 AC 适配器连接正确。即使当系统关闭时，网络唤醒功能也需消耗电能。 如果问题仍然存在，请联系您的经销商。

无线局域网

如果下列过程无法恢复网络访问，请咨询您的网络管理员。更多无线通信的信息请参考第四章基本操作。

问题	处理过程
无法访问无线局域网	确认电脑无线通信开关已经设置为打开。 如果问题仍然存在，请联系您的经销商。

Bluetooth

更多无线通信的信息请参考第四章基本操作。

问题	处理过程
无法访问 Bluetooth 设备	确认电脑无线通信开关已经设置为打开。
	确认 Bluetooth Manager 运行并且 Bluetooth 设备开启。
	确认电脑内没有安装可选的 Bluetooth PC 卡和 Bluetooth SD 卡。内置 Bluetooth 功能和可选 Bluetooth PC 卡不能同时操作。如果问题仍然存在，请联系您的经销商。

电脑及其电池的处理

- 按当地法令或条例废弃电脑。要了解更多信息，请与当地政府联系。
- 电脑有可充电电池。反复使用后，电池充电性会降低，这时您需要更换它们。在某些适用的法律法规中，把旧电池丢弃于垃圾中处理可能是违法的。
- 请保护我们共同的环境。请向当地政府机构咨询旧电池回收点或如何适当地处理旧电池。该产品含有汞。由于环境因素，处理这类材料可能会受到管制。要了解更多处理、再利用或再生的信息，请与当地政府联系。
- 如果您的硬盘或存储媒介中有敏感数据，应注意标准的删除程序无法删除这些数据。这些标准的删除程序包括：
  - 选择删除目标文件
  - 文件置于回收站中并清空回收站
  - 再次格式化存储媒介
  - 使用恢复光盘重新安装操作系统

以上程序仅仅删除了文件管理的最初数据。这使得该文件在操作系统中不可见，但是使用特殊应用程序可以看到这些数据。如果您废弃电脑，请删除其硬盘中的所有数据。这样做防止数据被未经授权的使用。为确保数据不会被未经授权的使用，您可以：

- 物理损坏硬盘驱动器
- 使用经证实的特殊应用程序覆盖所有数据
- 将硬盘送到专业删除服务站

所有数据删除费用将由您承担。

东芝技术支持

如果您在使用电脑时需要更多的帮助或者在操作过程中遇到了问题，您可能需要联系东芝以获取更多的技术支持。

打电话之前

您所遇到的一些问题可能与软件或操作系统本身有关。在联系东芝以前，先查阅一些其它的技术资料是重要的。在联络东芝以前，可以尝试以下各项：

- 查阅软件和外部设备说明文档中的关于故障排除的章节。
- 在应用软件运行时发生的故障，请查阅软件文档中关于故障解决的建议。致电软件公司的技术支持热线寻求帮助。
- 咨询您所购买的电脑或软件的经销商。他们能为您提供目前最好的信息与支持。

通信联系地址

如果您仍不能解决故障并怀疑与硬件有关，请写信给最近的东芝机构以获取帮助。

面向中国用户的综合服务热线：116-986-2048

（固话和手机用户均可拨打，需支付本地通话费，无需支付长途话费）

信息查询部分 24 小时开通，人工服务时间为周一至周五 ：8:30-17:30 （国定节假日休息）

24 小时开通的传真：021-63353504

东芝电脑中文网站：pc.toshiba.com.cn

欧洲以外	欧洲
澳大利亚 TOSHIBA Australia Pty. Ltd. Information Systems Division 84-92 Talavera Road North Ryde N.S.W. 2113 Sydney	**德国和奥地利** TOSHIBA Europe (I.E.) GmbH Geschäftsbereich, Deutschland-Österreich Hammfelddamm 8, D-41460 Neuss, Germany
加拿大 TOSHIBA of Canada Ltd. 191 McNabb Street, Markham, Ontario L3R 8H2	**法国** TOSHIBA Systèms France S.A. 7, Rue Ampère B.P. 131, 92804 Puteaux Cedex
中国 TOSHIBA Personal Computer & Network (Shanghai) Co., Ltd. 43F, Hong Kong New World Tower, No. 300 Huaihai Zhong Road, Shanghai, P. R . China 200021	**荷兰** TOSHIBA Information Systems, Benelux B.V. Rivium Boulevard 41 2909 LK Capelle a/d IJssel
新加坡 TOSHIBA Singapore Pte. Ltd. 438B Alexandra Road #06-01 Alexandra Technopark Singapore 119968	**西班牙** TOSHIBA Information Systems, ESPAÑA Parque Empresarial San Fernando Edificio Europa, Iª Planta, Escalera A 28830 Madrid
美国 TOSHIBA America Information Systems, Inc. 9740 Irvine Boulevard Irvine, California 92618 USA	**英国** TOSHIBA Information Systems (U.K.) Ltd. TOSHIBA Court Weybridge Business Park Addlestone Road Weybridge, Surrey KT15 2UL
	欧洲其它地区 TOSHIBA Europe (I.E.) GmbH Geschäftsbereich, Deutschland-Österreich Hammfelddamm 8, D-41460 Neuss, Germany

第 10 章

声明

本章陈述适用于东芝电脑的声明信息。在本手册的正文中， *XX 是用来表示与东芝电脑相关的声明描述。

在本手册中，与本电脑相关的描述都标有蓝色 *XX 的记号。点击 *XX 将显示相关的描述。

CPU*1

中央处理器 ("CPU") 性能申明。

在下列情况下电脑产品中的 CPU 性能也许会和性能指标中有所不同：

- 使用某些外接设备产品
- 使用电池供电而不是 AC 适配器
- 使用特定的多媒体、电脑生成的图像或视频应用程序
- 使用标准电话线或低速网络连接
- 使用复杂的造型软件，如高端计算机辅助设计应用程序
- 同时使用几种应用程序或功能
- 在低气压地区 （海拔大于 1000 米或 3280 英尺）使用电脑
- 在温度超出5°C到30°C(41°F到 86°F)范围时或高海拔地区大于25°C(77°F)时使用电脑 （所有温度均为估计值并且随具体的电脑机型而变化 - 详情请参考您的指导手册或登录 TOSHIBA 网站 www.pcsupport.toshiba.com ）。

由于设计时的配置不同， CPU 的性能也许会和标称参数指标有所不同。

在某些情况下，电脑会自动关闭。这是正常的保护功能，当电脑在推荐的环境之外使用时，可以降低数据丢失或产品被破坏的危险性。为避免丢失数据，请定期在外部存储媒体上备份数据拷贝。要发挥电脑的最优性能，请在推荐的环境下使用您的电脑。敬请阅读您的产品手册中 “环境要求”部分的附加限制条件。请联系东芝技术服务和支持部门，更多信息请参考第九章“故障排除”中的东芝技术支持部分。

常规主内存 *2

电脑中的图形系统可能会使用主系统内存中用于图像性能的部分容量，因此会减少用于其他计算运行的可用系统内存。分配给支持图形的系统内存可能取决于图形系统、使用的应用程序、系统内存大小以及其他因素。

电池寿命 *3

电池寿命可能会根据产品机型、配置、应用程序、电源管理设置和使用的功能以及由个别部件的设计所形成的自然的性能变化而有所不同。公布的电池寿命的数值是在本手册出版时东芝根据选择的型号和配置经测试得出的。充电时间根据使用量而有所不同。当电脑在全功率模式下耗电，电池可能无法充电。

经过一段时间的使用以后，电池将丧失以最大容量执行的能力并需要更换。这对于所有电池皆为正常现象。要购买新的电池组，请参阅您电脑所附带的附件信息。

硬盘驱动器容量 *4

使用 10 的幂数， 1GB 表示 1000 × 1000 × 1000 = 1,000,000,000 字节。然而，电脑的操作系统所记录的存储容量是使用 2 的幂数来定义 1 GB = 1024 × 1024 × 1024 = 1,073,741,824 字节，因此可能所显示的存储容量较少。如果该产品包含一个或多个预安装的操作系统，例如微软操作系统和 / 或预安装的应用软件，或媒体内容时，可使用的存储容量也会变小。实际的格式化容量可能会发生变化。

LCD*5

经过一段时间之后，并且依据电脑的使用状况， LCD 屏幕的亮度会降低。这是 LCD 技术的内在特性。

电脑以 AC 电源模式运行时，最大亮度才有效。当电脑由电池电源供电时，屏幕会变得暗淡，而且您不能再增加屏幕的亮度。

图形处理器单元 ("GPU")*6

图形处理器单元 ("GPU") 性能可能根据产品机型、设计配置、应用程序、电源管理设置以及所用功能的不同而有所不同。仅在 AC 电源模式中运行时，GPU （图形处理器单元）性能最佳，而在电池电源模式中运行时，其性能可能会大幅度降低。

非应用图标 *7

某些笔记本的机壳是为整个产品系列设计的。它可以容纳所有可能的配置。除非您已经选择所有的功能，否则您所选择的机型可能并未配备与笔记本机壳上显示的图标或开关相对应的所有功能和参数。

复制保护 *8

在某些媒体内的复制保护技术可能会阻碍或限制媒体的录制或查看。

Wireless LAN/Atheros*9

无线局域网的传输速率和无线局域网能够到达的距离可能会根据周围的电磁环境，障碍物，网络桥接器的设计和配置，以及客户端的设计和软 / 硬件配置不同而有所不同。

[54Mbps 指 IEEE802.11(a/b/g) 标准下的理论最高速度。] 实际传输率低于理论最大速度。

要使用 Atheros Super AG™ 或者 Super G™ 功能，您的客户端和网络桥接器必须支持相应的功能。这些功能的执行可能会根据传输的数据的格式的不同而有所不同。

图像 *10

所有图像均为模拟图像，仅作为图解使用。

附录 A

规格

本附录概述电脑的技术规格。

物理尺寸

尺寸	286 （长）× 229 （宽）× 9.9/19.8 （高） (mm) （不含超出电脑本体的部分）

关于重量请参照用户手册。

环境要求

条件	周围温度	相对湿度
工作	5 ℃ (41 ℉) 到 35 ℃ (95 ℉)	20% 到 80%
不工作	-20 ℃ (-4 ℉) 到 65 ℃ (149 ℉)	10% 到 95%
热度升降率	最高每小时 20 ℃	
湿饱和温度	最高 26 ℃	
条件	**海拔高度 （距海平面）**	
工作	-60 到 3,000 米	
不工作	-60 到 10,000 米 （最大）	

电源要求

AC 适配器	100-240 伏交流电 50 或 60 赫兹 （每秒周期数）
电脑	15V 直流电 3.0 安培

内置调制解调器

网络控制单元 (NCU)	
NCU 类型	AA
线路类型	电话线 （仅限模拟电话）
拨号类型	脉冲 音频
控制命令	AT 指令集 EIA-578 指令集
监控功能	电脑扬声器
通信规格	
通信系统	数据：　全双工 传真：　半双工
通信协议	数据 ITU-T-Rec　V.21/V.22/V.22bis/V.32 （前 CCITT）　/V.32bis/V.34/V.90 Bell　103/212A 传真 ITU-T-Rec　V.17/V.29/V.27ter （前 CCITT）　/V.21 ch2
通信速度	数据传输与接收 300/1200/2400/4800/7200/9600/12000/14400/16800/19200/21600/24000/26400/28800/31200/33600 bps 数据接收 （仅限 V.90） 28000/29333/30666/32000/33333/34666/36000/37333/38666/40000/41333/42666/44000/45333/46666/48000/49333/50666/52000/53333/54666/56000 bps 传真 2400/4800/7200/9600/12000/14400 bps

传输级别	-10 dBm
接收级别	-10 至 -40 dBm
输入 / 输出阻抗	600 ohms ± 30%
错误校验	MNP 级别 4 和 ITU-T V.42
数据压缩	MNP 级别 5 和 ITU-T V.42bis
电源供电	+3.3V （电脑供电）

附录 B

显示控制器与显示模式

显示控制器

显示控制器将软件指令转译为硬件指令来开启或关闭特定的像素。

内部 LCD 显示屏面板中，显示控制器支持 VGA， SVGA 和 XGA 模式。

连接到电脑的高分辨率外部显示器在最大 64K 色模式下可达到水平 2048 像素、垂直 1536 像素的分辨率。

显示控制器同样可控制视频模式。视频模式是使用工业标准来控制屏幕的分辨率以及可显示的最大颜色数。

为特定的视频模式编写的软件可以在任何支持这种模式的电脑上运行。

本电脑的显示控制器支持全部的 VGA 和 SVGA 模式，这些模式是最广泛使用的工业标准。

视频模式

本电脑支持在下表中定义的视频模式。如果您的应用程序提供的可选模式编号与表中的编号不一致，请根据模式类型、分辨率、字符矩阵、颜色数和刷新率选择一种模式。此外如果您的软件同时支持图形及文本模式，当使用文本模式时，屏幕显示往往运行较快。

表 1 视频模式 (VGA)

视频模式	型号	分辨率	字符矩阵 (pels)	LCD 颜色数	CRT 颜色数	垂直扫描频率 (Hz)
0, 1	VGA Text	40 × 25 Characters	8 × 8	16 of 256K	16 of 256K	70
2, 3	VGA Text	80 × 25 Characters	8 × 8	16 of 256K	16 of 256K	70
0*, 1*	VGA Text	40 × 25 Characters	8 × 14	16 of 256K	16 of 256K	70
2*, 3*	VGA Text	80 × 25 Characters	8 × 14	16 of 256K	16 of 256K	70
0+, 1+	VGA Text	40 × 25 Characters	9 × 16	16 of 256K	16 of 256K	70
2+, 3+	VGA Text	80 × 25 Characters	9 × 16	16 of 256K	16 of 256K	70
4, 5	VGA Grph	320 × 200 Pels	8 × 8	4 of 256K	4 of 256K	70
6	VGA Grph	640 × 200 Pels	8 × 8	2 of 256K	2 of 256K	70
7	VGA Text	80 × 25 Characters	9 × 14	Mono	Mono	70
7+	VGA Text	80 × 25 Characters	9 × 16	Mono	Mono	70

续表 1 视频模式 (VGA)

视频模式	型号	分辨率	字符矩阵 (pels)	LCD 颜色数	CRT 颜色数	垂直扫描频率 (Hz)
D	VGA Grph	320 × 200 Pels	8 × 8	16 of 256K	16 of 256K	70
E	VGA Grph	640 × 200 Pels	8 × 8	16 of 256K	16 of 256K	70
F	VGA Grph	640 × 350 Pels	8 × 14	Mono	Mono	70
10	VGA Grph	640 × 350 Pels	8 × 14	16 of 256K	16 of 256K	70
11	VGA Grph	640 × 480 Pels	8 × 16	2 of 256K	2 of 256K	60
12	VGA Grph	640 × 480 Pels	8 × 16	16 of 256K	16 of 256K	60
13	VGA Grph	320 × 200 Pels	8 × 8	256 of 256K	256 of 256K	70

表 2 视频模式

分辨率	LCD 颜色数	CRT 颜色数	垂直 频率 (Hz)*
640 × 480	256/256K	256/256K	60 75 85 100
800 × 600	256/256K	256/256K	60 75 85 100
1024 × 768	256/256K	256/256K	60 75 85 100
1280 × 1024	256/256K	256/256K	60 75 85 100
1600 × 1200	256/256K	256/256K	60 75 85 100
1920 × 1440 (CRT only)	-	256/256K	60 75 85
2048 × 1536 (CRT only)	-	256/256K	60 75

* LCD 的最大分辨率限于 1600 × 1200 模式 。
超过 1024 × 768 （面板尺寸）即为 LCD 的全屏模式。



在运行 3D 应用程序时或者播放 DVD 等过程中，屏幕可能无法在高分辨率模式下正常显示。在这些情况下，请降低分辨率直到屏幕能正确显示。

续表 2 视频模式

分辨率	LCD 颜色数	CRT 颜色数	垂直 频率 (Hz)*
640 × 480	64K/64K	64K/64K	60 75 85 100
800 × 600	64K/64K	64K/64K	60 75 85 100
1024 × 768	64K/64K	64K/64K	60 75 85 100
1280 × 1024	64K/64K	64K/64K	60 75 85 100
1600 × 1200	64K/64K	64K/64K	60 75 85 100
1920 × 1440 (CRT only)	-	64K/64K	60 75 85
2048 × 1536 (CRT only)	-	64K/64K	60 75

* LCD 的最大分辨率限于 1600 × 1200 模式 。
超过 1024 × 768 （面板尺寸）即为 LCD 的全屏模式。



在运行 3D 应用程序时或者播放 DVD 等过程中，屏幕可能无法在高分辨率模式下正常显示。在这些情况下，请降低分辨率直到屏幕能正确显示。

续表 2 视频模式

分辨率	LCD 颜色数	CRT 颜色数	垂直 频率 (Hz)*
640 × 480	16M/16M	16M/16M	60 75 85 100
800 × 600	16M/16M	16M/16M	60 75 85 100
1024 × 768	16M/16M	16M/16M	60 75 85 100
1280 × 1024	16M/16M	16M/16M	60 75 85 100
1600 × 1200	16M/16M	16M/16M	60 75 85 100
1920 × 1440 (CRT only)	-	16M/16M	60 75 85
2048 × 1536 (CRT only)	-	16M/16M	60 75

* LCD 的最大分辨率限于 1600 × 1200 模式 。
超过 1024 × 768 （面板尺寸）即为 LCD 的全屏模式。



在运行 3D 应用程序时或者播放 DVD 等过程中，屏幕可能无法在高分辨率模式下正常显示。在这些情况下，请降低分辨率直到屏幕能正确显示。

显示设置

1. 如果您正在同时使用电脑的显示屏和外接 CRT 显示器，那么您无法将 [显示属性] 中的 [设置] 标签转移到多显示器模式。

   * 通过下列步骤显示 [设置] 标签：

   1) 打开 [控制面板]，点击 [外观和主题]。

   2) 点击 [显示]。

   3) 选择 [设置] 标签。



图 B-1 显示属性 （1）

■ 转移到多显示器的方法

1) 按 [Ctrl] + [Alt] + [F12] 键来实现。

   显示 [Mobile Intel(R) 915GM/GMS，910GML Express Chipset Fam...] 对话框 （参考图 B-2）。

2) 点击 [设备] 标签左边的（参见图 B-2），然后选择 [扩展的桌面]。

3) 选择监视器（CRT 显示器），然后选择应用按钮，因为主设备内置在笔记本电脑中（电脑的显示屏）。



图 B-2 Mobile Intel(R) 915GM/GMS，910GML Express Chinpset Fam...(1)

2. 某些播放的 DVD 画面在同时使用电脑的显示屏和 CRT 显示器时可能不能显示。降低分辨率，只使用电脑的显示屏，或只使用 CRT 显示器，或在多显示器下设置显示设备，然后播放 DVD。

   关于每个显示设备的设置，请参考本手册第八章 “可选设备”的外接显示器部分，或者应用指南。

3. 在多显示器模式下播放 DVD 影片时，有时不能显示 DVD 重叠区。在这种情况下，请在退出 WinDVD 播放器后，试着降低分辨率，刷新频率或色深重新播放 WinDVD。

4. 有些情况下，在您使用 LCD/CRT 双克隆模式或多显示器模式时，您可以选择不被支持的模式。在这种情况下，请试着降低 CRT 显示器分辨率，刷新频率或色深。

附录 C

AT 指令集

大多数情况下您不必人工输入 AT 指令。但某些情况下又可能有这样的必要。

这部分介绍用于数据模式的 AT 指令。传真以及语音指令由相关应用软件决定。

指令的输入格式：

ATXn

X 为 AT 指令， n 代表该指令指定的数值。输入完毕后请按 Enter 键。

输入的任何指令的回应是以文本或者数字方式出现的结果码。

列入的是所有调制解调器能够接受的指令或者指令值，未被列入的任何输入都将引起错误。

+++ Escape sequence （退出指令序列）

退出指令序列使调制解调器由数据模式跳到在线指令模式。处于在线指令模式时，您可以直接使用 AT 指令控制调制解调器。操作结束后输入指令 ATO 即可返回到数据传送模式。

输入一个退出指令序列后必须完成一个中断，其持续时间由退出指令保护时间 （S12）设定。该中断防止将退出指令序列误认为数据。

使用寄存器 S2 可以改变退出指令序列的符号值。

A/ Repeat last command （重复上一指令）

该指令用于重复上一次输入的指令字符串。指令的前面不需要前缀 AT 而且不必以 Enter 键结束。

A Answer command （应答指令）

该指令控制调制解调器摘机并应答呼叫。

Bn Communication standard setting （通信标准设定）

该指令用于确定通信标准：CCITT 或者 Bell。

B0 调制解调器传输速率为 1200bps 时，选择 CCITT V.22 模式。

B1　调制解调器传输速率为 1200bps 时，选择 Bell 212A （默认值）。

B15　调制解调器传输速率为 300bps 时，选择 V.21。

B16　调制解调器传输速率为 300bps 时，选择 Bell 103J （默认值）。

结果码：

OK　n=0,1,15,16

ERROR其他数值

Dn　Dial （拨号）

该指令控制调制解调器拨通某个电话号码。即 ATD 指令后输入的 n （电话号码或者修饰符）。

数字或者符号 （0-9,*,#,A,B,C,D）可以作为按键式拨号数字拨入。空格、连字符、括号等字符将不算在内。调制解调器将忽略这些字符，当然您可能想将这些字符包括在内以使号码和修饰符易读。

下列指令可以用做电话号码修饰符：

P　脉冲拨号。

T　按键式拨号 （默认值）。

,　拨号过程中暂停。拨入字符串中的下一字符之前暂停，暂停时间由寄存器 S8 指定。

W　等待拨号音。继续拨入拨号字符串之前，调制解调器将等待第二个拨号音。

@　等待静音应答。
拨号完毕后等待五秒静音。如未检测到该应答调制解调器将为呼叫者回复 NO ANSWER （无应答）的结果码。

!　快速摘挂。使调制解调器挂机 0.5 秒然后又立即摘机。

;　返回指令方式。拨号完毕后无须断开即可使调制解调器返回到指令方式。

S=n　拨入由 &Zn=X 指令储存的号码 （详细信息请参考 &Zn=X 指令）。范围为 0-3。

En　Echo command （回应指令）

调制解调器处于指令模式时，该指令控制是否在显示器上显示 （回应）键盘输入的字符。

E0　停用回应

E1　启用回应 （默认值）。

结果码：
OK　n=0,1
ERROR其他数值

Hn　Hook control （摘挂控制）

该指令使调制解调器挂机断开一个呼叫或者摘机以使用电话线。

H0　　调制解调器挂机（默认值）。

H1　　调制解调器摘机。

结果码：
OK　　n=0,1
ERROR其他数值

In　　Request ID information （标识信息验证）

该指令显示调制解调器产品信息。

I0　　显示调制解调器标识符以及驱动版本号。

I3　　与 I0 相同。

I9　　英文显示区域标识。

结果码：
OK　　n=0,3,9
ERROR其他数值

Ln　　Monitor speaker volume （监控扬声器音量）

该指令把扬声器音量设置成低、中、高三档。

L0　　低音量。

L1　　低音量。（与 L0 相同）

L2　　中音量（默认值）。

L3　　高音量。

结果码：
OK　　n=0,1,2,3
ERROR其他数值

Mn　　Monitor speaker mode （监控扬声器模式）

该指令用于打开或者关闭扬声器。

M0　　关闭扬声器。

M1　　扬声器打开直到调制解调器检测到载波信号后关闭（默认值）。

M2　　调制解调器摘机期间始终打开扬声器。

M3　　扬声器打开直到调制解调器检测到载波信号后关闭，但不包括拨号期间。

结果码：
OK　　n=0,1,2,3
ERROR其他数值

Nn　　Modulation handshake （调制信号交换）

在本地调制解调器和远端调制解调器的传送速率不同时，该指令控制本地调制解调器能否与远程调制解调器进行协定的信号交换。

NO　　发送或者应答时，仅在由 S37 和 ATB 指令规定的通信标准下进行信号交换。

N1　　发送或者应答时，在由 S37 和 ATB 指令（默认值）规定的通信标准下进行信号交换。

信号交换期间可能会选择较低的传送速率。

结果码：
OK　　n=0,1
ERROR其他数值

On　Return on-line to data mode （**返回数据模式**）

O0　　使调制解调器离开在线指令模式而返回至数据模式。（参照 AT 退出指令序列，+++）

O1　　返回在线数据方式之前，发送重新连接指令。

O3　　返回在线数据之前，发送速率再协商信号。

结果码：
OK　　n=0,1,3
ERROR其他数值

P　Select pulse dialing （**使用脉冲拨号**）

该指令将调制解调器设定为脉冲拨号（非按键拨号）。所有拨号都保持脉冲方式除非接收到 T 指令或者拨号修改指令。默认设置是音频拨号。

Qn　Result code control （**结果码控制**）

结果码是由调制解调器发出并显示在显示器上的报告信息。基本结果码是 OK, CONNECT, RING, NO CARRIER 和 ERROR。用户可以使用 ATQ 指令来控制是否开启结果码。

Q0　　启用调制解调器向电脑发送结果码（默认值）。

Q1　　停用调制解调器向电脑发送结果码。

结果码：
OK　　n=0,1
ERROR其他数值

T　Select tone dialing （**使用音频拨号**）

在拨号过程中，该指令使调制解调器发送 DTMF 音频。所有拨号都保持音频方式除非接收到 P 指令或者拨号修饰符。音频拨号为默认设定。

Vn　DCE response format （**DCE 响应格式**）

该指令控制结果码显示为文本还是其相应数值，也显示呼叫以及协商进程中的消息。

V0　　显示数字型结果码。

V1　　显示文本型结果码（默认值）。

结果码：
OK　　n=0,1
ERROR其他数值

Xn Result code selection, call progress monitoring （结果码选择，呼叫进程监控）

该指令确定调制解调器可以使用的结果码。

指令	拨号音检测	忙音检测	支持结果码
X0	停用	停用	OK, CONNECT, RING, NO CARRIER, ERROR
X1	停用	停用	OK, RING, NO CARRIER, ERROR, CONNECT <RATE>
X2	启用	停用	OK, RING, NO CARRIER, ERROR, NODIALTONE, CONNECT <RATE>
X3	停用	启用	OK, RING, NO CARRIER, ERROR, BUSY, CONNECT <RATE>, BLACKLISTED
X4 （默认值）	启用	启用	OK, RING, NO CARRIER, ERROR, NODIALTONE, BUSY, CONNECT <RATE>, DELAYED, BLACKLISTED, REORDER, WARBLE, CALL WAITING DETECTED
X5	启用	启用	OK, RING, NO CARRIER, ERROR, NODIALTONE, BUSY, CONNECT <RATE>, RRING, NO BONGTONE, DELAYED, BLACKLISTED, REORDER, WARBLE, CALL WAITING DETECTED

拨号音检测

停用： 不论是否检测到拨号音，调制解调器都进行拨号呼叫。

启用： 只有检测到拨号音后才拨号并且如果在 10 秒内未检测到拨号音将终止拨号。

忙音检测

停用： 调制解调器忽略接收的任何忙音信号。

启用： 调制解调器监控忙音。

结果码：
OK n=0,1,2,3,4,5
ERROR其他数值

Zn Recall stored profile （恢复存储配置）

调制解调器执行软复位并且根据提供的参数恢复预先存储的配置文件。如未指定参数则选择 0。Z0 或者 Z1 都可以。

结果码：
OK n=0,1
ERROR其他数值

&Cn Data Carrier Detect (DCD) control （数据载波检测控制）

数据载波检测是调制解调器发送到电脑的用于表明载波信号已被远端调制解调器接受到的信号。调制解调器不再检测到载波信号后，通常将 DCD 关闭。

&C0 忽略远程调制解调器的载波信号状态。
始终打开 DCD 回路。

&C1 检测到远程调制解调器的载波信号时打开 DCD，检测不到远程调制解调器的载波信号时关闭 DCD （默认值）。

结果码：
OK n=0,1
ERROR其他数值

&Dn DTR control （DTR 控制）

该指令说明调制解调器如何响应 DTR 信号的状态以及如何转变成 DTR 信号。

&D0 忽略。调制解调器忽略 DTR 的实际状态并且认为 DTR 始终是打开的。但只应在您的通信软件不向调制解调器提供 DTR 时才能使用。

&D1 在线数据方式下如果未检测到 DTR 信号 , 调制解调器将进入指令方式并且发出 OK 结果码但不中断连接。

&D2 在线数据方式下如果未检测到 DTR 信号 , 调制解调器断开（默认）。

&D3 调制解调器检测到 DTR 由开启转到关闭时，进行复位。

结果码：
OK n=0,1,2,3
ERROR其他数值

&F Load factory settings （载入工厂设定）

该指令载入工厂编写和存储的配置。该操作将用工厂设定值取代所有的当前指令选项以及当前配置文件中的 S 寄存器设定。

&F 以工厂设定作为当前配置文件。

&Gn V.22bis guard tone control （V.22bis 保护音控制）

在高频段 （应答模式）通信时，该指令用于确定使用哪一种保护音 （如果有）。该指令仅限在 V.22 和 V.22bis 模式下使用。该指令不在北美使用而只作国际专用。

&G0 停用 （默认值）。

&G1 将保护音频率设定为 550Hz。

&G2 将保护音频率设定为 1800Hz。

结果码：
OK n=0,1,2
ERROR其他数值

&Kn Local flow control selection （本地流量控制选择）

&K0 停用流量控制

&K3 启用 CTS/RTS 流量控制 （默认值）。

&K4 启用 XON/XOFF 流量控制。

结果码：
OK n=0,3,4
ERROR其他数值

&Pn Select Pulse Dial Make/Break Ratio (WW) （选择拨号脉冲拨号 / 中断率）

&P0 10 次 （脉冲） / 秒时选择 39%-61% 拨号 / 中断率。

&P1 10 次 （脉冲） / 秒时选择 33%-67% 拨号 / 中断率。

&P2 20 次 （脉冲） / 秒时选择 33%-67% 拨号 / 中断率。

结果码：
OK n=0,1,2
ERROR其他数值

&Tn Self-test commands （自检指令）

遇到周期性数据丢失或随机错误时，运行本检测有助于发现问题所在。

&T0 中止。中止任何正在进行的检查。

&T1 本地模拟回路。本检测不但检测电脑与调制解调器之间的连接状况，并且还检测调制解调器的运行状况。任何输入本地 DTE 的数据先经调制，然后进行解调，然后返回本地 DTE。

调制解调器必须处于离线状态，否则可能不能正常运行。

结果码：
OK n=0
CONNECT n=1
ERROR 其他数值

&V Display Current Configuration （显示当前配置）

该指令用于显示调制解调器的当前配置。如果使用的是非易失存储器则还能显示存储的配置文件。

&V 查看配置。

&W Store current configuration （储存当前配置）

保存当前的配置，包括 S 寄存器。

当前配置由一列储存参数组成，这些参数可以通过 &V 指令显示。在收到一个 Zn 指令或者通电后，这些设定将恢复为当前配置文件。参考 &V 指令。

&W　储存当前配置。

&Zn=x　Store telephone number （储存电话号码）

该指令将最近所拨的号码储存至非易失存储器中，最多能储存 4 个号码。指令格式为 &Zn= “储存号码”，这里的 n 代表 0-3 号用于写入号码的位置。每个拨号串至多有 34 个字符。指令 ATDS=n 调用储存在 n 号位置中的号码。

结果码：
OK　n=0,1,2,3
ERROR 其他数值

\Nn　Error control mode selection （错误控制模式选择）

该指令确定在发送或者接受数据时调制解调器所使用的错误控制类型。

\N0　缓冲模式。无错误控制。

\N1　直接模式。

\N2　MNP 或者断开。调制解调器尝试使用 MNP2-4 错误控制的步骤进行连接。如果失败调制解调器则断开。

该方式也称为 MNP 可靠方式。

\N3　V.42, MNP 或者缓冲模式 （默认值）。

调制解调器首先试着用 V.42 错误控制方式连接。
如果失败， 尝试使用 MNP 方式。如果仍不能成功则使用缓冲方式并持续尝试。该方式也称为 V.42/MNP 自动可靠方式 （与指令 &Q5 相同）。

\N4　V.42 或者断开。调制解调器首先试着用 V.42 错误控制方式连接。如果失败则断开。

\N5　V.42。MNP 或缓冲模式 （与 \N3 相同）。

\N7　V.42。MNP 或缓冲模式 （与 \N3 相同）。

结果码：

OK　n=0,1,2,3,4,5,7

ERROR其他数值

\Qn　Local flow control selection （本地流量控制选择）

\Q0　停用流量控制。

\Q1　使用 XON/XOFF 软件流量控制。

\Q3　从 CTS/RTS 转到 RTS(默认值)。

结果码：

OK　n=0,1,3

ERROR其他数值

\Vn　Protocol result code （通信协议结果码）

\V0　停用在 DCE 速度后显示通信协议结果码。

\V1　启用在 DCE 速度后显示通信协议结果码（默认值）。

结果码：

OK　n=0,1

ERROR其他数值

%B　View numbers in blacklist （查看黑名单中的号码）

如果黑名单功能生效，该指令可显示之前两小时以内最后一次试图呼叫的号码。在不要求列黑名单的区域内显示的结果码为 ERROR。

%Cn　Data compression control （数据压缩控制）

该指令决定使用 V.42bis 还是 MNP5 级压缩数据。除非连接先断开，否则在线更改不会实时生效。

%C0　停用 V.42bis 和 MNP5。不压缩数据。

%C3　打开 V.42bis/MNP5。启用压缩数据。（默认值）。

结果码：
OK　n=0,3
ERROR其他数值

附录 D

S- 寄存器

S- 寄存器所包含的设置决定了内置调制解调器的一系列功能是如何运行的。例如，在调制解调器应答前允许电话铃响的次数以及连接失败时等待挂断的时间等。您也可以根据自身需要设置某项 AT 命令，如退出指令序列和命令行终止。

当您在通信软件中修改相应设置时，注册项中的相应内容会随之自动改变。然而，如果您选择在调制解调器处于命令模式时，可手动显示并修改寄存器的内容。若数值超出了允许的范围，将会产生错误。

此章细叙了每一个 S- 寄存器的设置。

S- 寄存器值

显示一个 S 寄存器值的程式为：

ATSn?

n 为寄存器编号。输入寄存器编号，按 Enter 键。

修改一个 S 寄存器值的程式为：

ATSn=r

n 为寄存器编号，r 为新寄存器编号。输入寄存器编号及新值，按 Enter 键。



国家 / 地区不同，某些寄存器会有不同。

S0 自动接听号码

此寄存器决定调制解调器在自动应答电话前所数的铃声次数。若不需调制解调器自动应答，请输入 0。此项被禁用时，调制解调器将只根据 ATA 的指令接听。

值域： 0-255

默认值：0

单位： 次

S1　铃声计数器

此寄存器为只读。S1 值随每次响铃而增加。6 秒间隙中若再无铃响，此寄存器清除。

值域：　0-225

默认值：0

单位：　次

S2　AT 退出指令符（用户自定义）

此寄存器决定用于退出指令序列的 ASCII 值。默认值为 "+" 符号。退出指令序列允许调制解调器在线时退出数据模式并进入指令模式。大于 127 的值将使退出指令序列无效。

值域：　0-255, ASCII 小数

默认值：43

单位：　ASCII

S3　命令行终止符（用户自定义）

此寄存器决定作为返回符号载体的 ASCII 值。此符号用于终止命令行及结果码。

值域：　0-127, ASCII 小数

默认值：13 (返回载波)

单位：　ASCII

S4　响应格式符（用户自定义）

此寄存器决定用作换行符号的 ASCII 值。调制解调器在指令模式下使用换行符号响应电脑。

值域：　0-127, ASCII 小数

默认值：10 (换行)

单位：　ASCII

S5　命令行编辑符（用户自定义）

此寄存器设定符号为退格键，且只适用于不同周期。若它的值大于 32 ASCII，调制解调器将无法识别退格符。该字符用于编辑命令行。启用回应命令时，调制解调器将退格符，一个 ASCII 空格符及第二退格符回应至本地 DTE。这意味着调制解调器每处理一次退格键，就传送 3 个字符。

值域：　0-127, ASCII 小数

默认值：8 (退格键)

单位：　ASCII

S6　拨号前等待

此寄存器以秒为单位设定调制解调器在摘机和拨出电话号码第一个数字间等待（暂停）时间的长度。调制解调器等待的最少时间为 2 秒，不管 S6 的值是否被设为小于 2 秒。拨号音等待功能（拨号字符串中的 W 修饰符）将不考虑 S6 寄存器中的数值。但是根据国家 / 地区的限制此操作可能会受某些 ATX 选项的影响。在某些国家 / 地区，S6 将设置拨号音检测时间。

值域：　3-255

默认值：3

单位：　秒

S7　连接结束超时

此寄存器以秒为单位设定调制解调器因未检测到载波信号而挂断前必须等待的时间长度。当调制解调器完成拨号（拨出）或摘机（应答）时，计时器开始计时。在拨出模式，如果国家限制允许，调制解调器一探测到应答音，计时器就重新计时。计时器以秒为单位为 @ 拨号修饰符设定无声等待的时间。S7 与 W 拨号修饰符无关。

值域：　1-255

默认值：50

单位：　秒

S8　逗号停顿时间

此寄存器以秒为单位设定调制解调器在拨号指令串中遇到逗号（，）必须停顿的时间。在一些地区，S8 为拨号和逗号停顿都设定等待时间。

值域：　0-255

默认值：2

单位：　秒

S11　双音多频 (DTMF) 拨号速度

此寄存器决定了不同地区前缀的拨号速度。

值域：　50-255

默认值：95

单位：　.001 秒

S12　退出指令保护时间

此寄存器以 20 毫秒的增值设定退出指令序列（默认 1 秒）后要求的停顿时间间值。

值域：　0-255

默认值：50

单位 :　.02 秒

S37　拨号线路速率

S37 = 0 (默认值)	最高调制解调器速度
S37 = 1	保留
S37 = 2	1200/75 bps
S37 = 3	300 bps
S37 = 4	保留
S37 = 5	1200 bps
S37 = 6	2400 bps
S37 = 7	4800 bps
S37 = 8	7200 bps
S37 = 9	9600 bps
S37 = 10	12000 bps
S37 = 11	14400 bps
S37 = 12	16800 bps
S37 = 13	19200 bps
S37 = 14	21600 bps
S37 = 15	24000 bps
S37 = 16	26400 bps
S37 = 17	28800 bps
S37 = 18	31200 bps
S37 = 19	33600 bps

AT 指令集结果码

下列表格显示了结果码。

结果码汇总

结果码	序列	描述
确定	0	指令执行
CONNECT	1	调制解调器连接到线路
RING	2	探测到响铃信号
NO CARRIER	3	调制解调器失去载波信号，或未探测到载波信号，或未探测到应答音。
ERROR	4	无效指令
CONNECT 1200 EC*1	5	以 1200 bps 连接
NO DIAL TONE	6	没有检测到拨号音
BUSY	7	探测到忙音
NO ANSWER	8	无静音应答
CONNECT 2400 EC*1	10	以 2400 bps 连接
CONNECT 4800 EC*1	11	以 4800 bps 连接
CONNECT 9600 EC*1	12	以 9600 bps 连接
CONNECT 14400 EC*1	13	以 14400 bps 连接
CONNECT 19200 EC*1	14	以 19200 bps 连接
CONNECT 7200 EC*1	24	以 7200 bps 连接
CONNECT 12000 EC*1	25	以 12000 bps 连接
CONNECT 16800 EC*1	86	以 16800 bps 连接
CONNECT 300 EC*1	40	以 300 bps 连接
CONNECT 21600 EC*1	55	以 21600 bps 连接
CONNECT 24000 EC*1	56	以 24000 bps 连接
CONNECT 26400 EC*1	57	以 26400 bps 连接
CONNECT 28800 EC*1	58	以 28800 bps 连接
CONNECT 31200 EC*1	59	以 31200 bps 连接

CONNECT 33600 EC*1	60	以 33600 bps 连接
DELAYED*2	88	拨出号码延迟有效
BLACKLISTED*2	89	所拨号码列入黑名单
BLACKLIST FULL*2	90	黑名单已满

**1：只有扩展结果码配置选项有效时 EC 才出现。根据所使用的错误控制方法 EC 可以被以下符号替代：*

V.42bis - V.42 错误控制和 V.42bis 数据压缩。

V.42 - V.42 仅限错误控制。

MNP 5 - MNP 4 级错误控制和 MNP 5 级数据压缩。

MNP 4 - MNP 4 级错误控制。

NoEC - 无错误控制协议。

**2: 在某些地区结果码可能不出现。*

附录 E

V.90

东芝内置调制解调器使用 V.90 技术。调制解调器与支持 V.90 的互联网服务器连接时，下传速率能达到 56Kbps （千字节 / 秒）。和其它调制解调器一样，数据实际传输速率取决于模拟电话线路状况，该状态可能差别很大。因此，许多用户在正常电话线路状态下，数据传输速率的范围为 28-50Kbps。上传数据的传输率为 V.34 的速率。



只有当一台支持 V.90 的主调制解调器与另一支持 V.90 的调制解调器连接，才能达到 V.90 的连接速度。如果远程调制解调器不支持 V.90，网络连接或电话线路状况不允许以 V.90 连接，东芝内置调制解调器将自动选择 V.34。

V.90 模式

功能	传输速率
数据 V.90	28Kbps （最小）到 56Kbps （最大） 只接收

表 E-1 V.90 连接结果码

序号	结果码	描述
70	CONNECT 32000 EC*	以 32000 bps 连接
72	CONNECT 36000 EC*	以 36000 bps 连接
74	CONNECT 40000 EC*	以 40000 bps 连接
76	CONNECT 44000 EC*	以 44000 bps 连接
78	CONNECT 48000 EC*	以 48000 bps 连接
80	CONNECT 52000 EC*	以 52000 bps 连接
82	CONNECT 56000 EC*	以 56000 bps 连接
100	CONNECT 28000 EC*	以 28000 bps 连接
101	CONNECT 29333 EC*	以 29333 bps 连接
102	CONNECT 30666 EC*	以 30666 bps 连接
103	CONNECT 33333 EC*	以 33333 bps 连接
104	CONNECT 34666 EC*	以 34666 bps 连接
105	CONNECT 37333 EC*	以 37333 bps 连接
106	CONNECT 38666 EC*	以 38666 bps 连接
107	CONNECT 41333 EC*	以 41333 bps 连接
108	CONNECT 42666 EC*	以 42666 bps 连接
109	CONNECT 45333 EC*	以 45333 bps 连接
110	CONNECT 46666 EC*	以 46666 bps 连接
111	CONNECT 49333 EC*	以 49333 bps 连接
112	CONNECT 50666 EC*	以 50666 bps 连接
113	CONNECT 53333 EC*	以 53333 bps 连接
114	CONNECT 54666 EC*	以 54666 bps 连接

*只有在能够启用扩展结果代码配置选项的时候，EC 才代表错误控制方式。根据使用的错误控制方式， EC 被下列其中一个符号所代替：

V42bis	V.42 错误控制和 V.42bis 数据压缩
V42	仅 V.42 错误控制
NoEC	无错误控制协议

AT 指令

-V90=*	V.90 拨号线率 -V90 设置调制解调器尝试连接的最大下传率 V.90。
-V90=0	不使用 V.90
-V90=1	使用 V.90: 自动选择速度 - 最大调制解调器的速度（默认值）

附录 F

无线局域网

网卡规格

外形因素	Mini PCI TypeIII
兼容性	■ IEEE 802.11 无线局域网标准 ■ Wi-Fi 联盟认证的 Wi-Fi （无线保真度）。 “Wi-Fi CERTIFIED” 标志是 Wi-Fi 联盟的认证标志。
网络操作系统	■ Microsoft Windows® Networking
媒体访问协议	■ CSMA/CA （带有避免冲突的载波感测多路存取）与报文 (ACK)
数据速率	■ 理论最大速度：54Mbps(IEEE802.11a/IEEE802.11g) ■ 理论最大速度：11Mbps(IEEE802.11b) ■ 理论最大速度：108Mbps （Turbo 模式）

无线特性

无线网卡的无线特性可能根据以下的条件有所不同：

- 产品购买的国家 / 地区
- 产品类型

无线通信以当地的无线电法规为准。尽管无线局域网网络产品是为可以自由使用的 2.4GHz/5GHz 频段设计的，但各地的无线电法规可能对无线通信设备的使用有所限制。



参照相关附页中关于您所在国家 / 地区的规定。

R-F 频率带宽	■ 5GHz 频段 （5150-5850MHz）（A 版） ■ 2.4GHz 频段 (2400-2483.5 MHz)（B 版，G 版，Turbo 模式）
调制技术	■ DSSS-CCK,DSSS-DQPSK,DSSS-DBPSK （B 版） ■ OFDM-BPSK, OFDM-QPSK, OFDM-16QAM, OFDM-64QAM (A/G 版， Turbo 模式)

无线信号的范围与无线通信的传输速率相关。传输速率越低，传播距离越长。

- 当天线放置的位置接近金属表面和固体高密度材料时，无线设备范围可能会受到影响。
- 当无线信号传播的路径上有障碍物时它可能吸收或反射无线信号。

支持频率次波段

根据所在国家 / 地区的无线电规定，无线网卡可能支持 2.4GHz/5GHz 频段的不同部分。咨询无线局域网授权机构或东芝销售部门以了解所在国家 / 地区的无线规定。

无线 IEEE 802.11 频道集 （B 版和 G 版）

频率范围 **频道 ID**[*2]	2400-2483.5 MHz
1	2412
2	2417
3	2422
4	2427
5	2432
6	2437
7	2442
8	2447
9	2452
10	2457*1
11	2462
12	2467
13	2472

*1 工厂设置的默认频道

*2 能够许可使用这些频道的国家 / 地区请参考附页 “许可使用的国家 / 地区”。

当安装无线网卡时，频道配置如下：

- 对于无线局域网架构中的客户端，无线网卡能在无线网络网络桥接器所能识别的频道自动开始工作。当在不同的网络桥接器之间漫游时，如有必要，基站会动态地切换至另一个频道。
- 对于以对等模式运行的安装在客户端的无线网卡，它会自动选择默认的频道 10。
- 除非网络管理员在配置无线局域网网络桥接器时选择了不同的频道，否则无线网卡会使用工厂设置的默认频道 （用粗体字标志）。

无线频道集 （Turbo 模式）

频率范围 **频道标识**	2400-2483.5 MHz	**注意**
6	2437	仅限于 US*3

*3 适用地区：仅限于 US （美国和加拿大）。

无线 IEEE 802.11 频道集 （A 版）

频率范围 **频道 ID**	5150-5850 MHz
36	5180
40	5200
44	5220
48	5240
52	5260
56	5280
60	5300
64	5320
100	5500
104	5520
108	5540
112	5560
116	5580
120	5600
124	5620
128	5640
132	5660

136	5680
140	5700
149	5745
153	5765
157	5785
161	5805
165	5825

附录 G

交流电源线和连接器

电源线交流输入端插头必须与各国别的交流电源插座兼容并且电线必须符合所在国家 / 地区的标准。所有电线必须符合下列规格。

长度:	至少 2 米
电线尺寸:	至少 0.75 mm^2
额定电流:	至少 2.5 安培
额定电压:	125 或 250 伏交流电 （取决于国家 / 地区的电源标准）

认证机构

中国:	CQC, CEMC
美国和加拿大:	UL 所列的和 CSA 认证的 No. 18 AWG, Type SVT 或 SPT-2
澳大利亚 :	AS
日本:	DENANHO

欧洲:

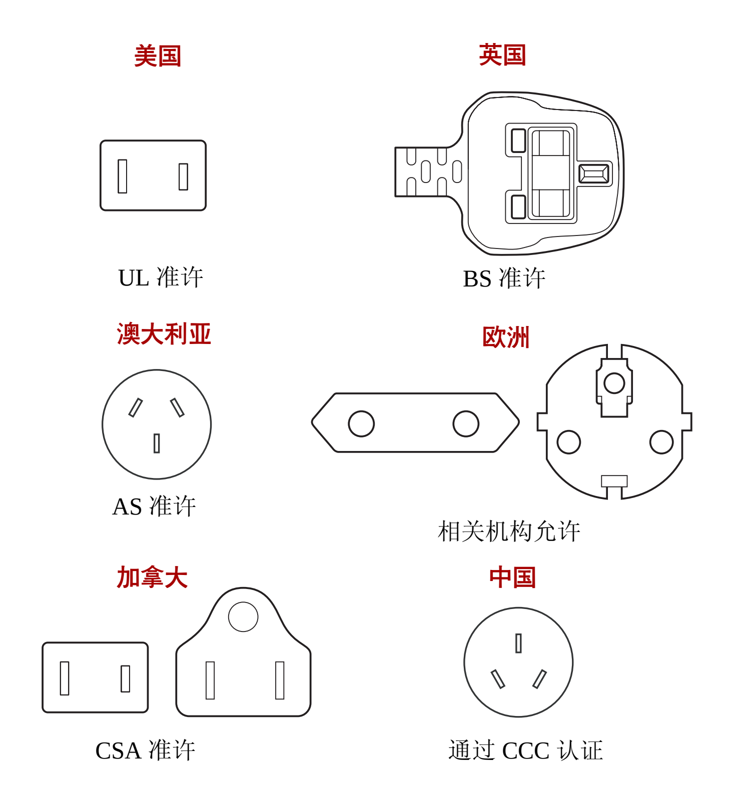
奥地利:	OVE	**意大利:**	IMQ
比利时:	CEBEC	**荷兰:**	KEMA
丹麦:	DEMKO	**挪威:**	NEMKO
芬兰:	FIMKO	**瑞典:**	SEMKO

法国:	LCIE	**瑞士:**	SEV
德国:	VDE	**英国:**	BSI

在欧洲，二芯电源线必须是符合 VDE 规格的 H05VVH2-F 或 H03VVH2-F，三芯电源线必须是符合 VDE 规格的 H05VV-F。

在美国和加拿大，按照美国国家电码手册和加拿大电码手册第 II 部分的规定，二脚插头配置必须是 2-15P(250V) 或 1-15P(125V)，三脚插头配置必须是 6-15P (250V) 或 5-15P (125V)。

下列插图是美国、加拿大、英国、澳大利亚、欧洲和中国的插头形状。



附录 H

TOSHIBA Anti-theft Protection Timer （东芝防盗保护计时器）

您可以使用该功能限定免除 BIOS、硬盘驱动器密码和指纹识别验证的天数。

如果超出了这个限定的时间，您必须使用 BIOS 及硬盘驱动器的密码或指纹识别验证以进入系统。

请在东芝密码实用程序中设置 TOSHIBA Anti-theft Protection Timer （东芝防盗保护计时器）的许可和期限。

必须以管理员权限才能进行设置或修改。如果没有设置管理员密码，请在东芝密码实用程序的管理员密码标签中点击**管理员密码**上的**注册**按钮，并在对话窗口中设置密码。

然后，在 TOSHIBA Anti-theft Protection Timer （东芝防盗保护计时器）中点击 Set 按钮。

如果超出限定时间，请执行以下步骤。

- 如果注册了管理员密码但没有注册用户密码，请输入管理员密码以启动电脑。
- 如果管理员密码和用户密码都已注册，可以使用管理员密码、用户密码或指纹识别验证以启动电脑。



- *该限定计算从上次登录 Windows 到下次电脑引导开机的天数。设置范围可以从 1 天到 28 天。*
- *如果电脑时钟有重大的更改，则需要进行验证。*
- *如果管理员密码被删除，则该功能被停用。*

词汇表

本词汇表中的术语覆盖了此手册中讨论的内容。同时也包括术语的别名以供参考。

缩写

AC: 交流电

AGP: 加速图形端口

ANSI: 美国国家标准协会

APM: 高级电源管理

ASCII: 美国信息交换标准码

BIOS: 基本输入输出系统

CD-ROM: 只读光盘

CD-RW: 可擦写光盘

CMOS: 互补金属氧化物半导体

CPU: 中央处理器

CRT: 阴极射线管

DC: 直流电

DDC: 显示数据通道

DMA: 直接存储器访问

DOS: 磁盘操作系统

DVD: 数码多功能光盘

DVD-R: 可刻录数字多功能光盘

DVD-RAM: 数字多功能光盘随机存取存储器

DVD-ROM: 数字多功能光盘只读存储器

DVD-RW: 可擦写数字多功能光盘

ECP: 扩展容量端口

FDD: 软盘驱动器

FIR: 快速红外线

HDD: 硬盘驱动器

IDE: 集成驱动电路

I/O: 输入 / 输出

IrDA: 红外线数据协会

IRQ: 中断请求

KB: 千字节

LCD: 液晶显示器

LED: 发光二极管

LSI: 大规模集成 （电路）

MB: 兆字节

MS-DOS: Microsoft 磁盘操作系统

OCR: 光学字符识别 （阅读器）

PCB: 印刷电路板

PCI: 外围组件互连

RAM: 随机访问存储器

RGB: 红、绿、蓝

ROM: 只读存储器

RTC: 实时时钟

SCSI: 小型电脑系统接口

SIO: 串行输入 / 输出

SXGA+: 超级扩展图形阵列增强

TFT: 薄膜晶体管

UART: 通用异步接收 / 转发器

USB: 通用串行总线

UXGA: 超级扩展图形阵列

VESA: 视频电子标准协会

VGA: 视频图形阵列

VRT: 电压降低技术

WXGA: 宽屏扩展图形阵列

XGA: 扩展图形阵列



adaptor （**适配器**）： 在两个不同的电子设备之间提供交换界面的装置。例如：交流适配器将来自墙壁插座的电源改变为适合于电脑使用。此术语也指控制外部设备的可添加插卡，如视频显示器和磁带设备。

allocate （**分配**）： 为某一项任务分配空间或功能。

alphanumeric(**字母数字**): 包含字母、数字和其它符号的键盘字符，例如标点符号或数字符号。

alternating current (AC) （**交流电**）： 周期性改变其流动方向的电流。

analog signal （**模拟信号**）：幅度和频率等特性与被传输的数值成正比例（对其模拟）。语音通信就是模拟信号。

ANSI: 美国国家标准协会。该组织的目的是为不同技术领域采纳和制定标准。例如：ANSI 制定了 ASCII 标准和其它的信息处理要求。

antistatic （**防静电材料**）： 一种用于防止静电积累的材料。

application （**应用或应用程序**）： 用于完成某一项任务的一组程序。例如：会计、财务计划、电子表格、文字处理和游戏等。

ASCII: 美国信息交换标准码。ASCII 码是代表了最常用的字母、数字和符号的 256 个二进制码的集合。

async: 异步 (asynchronous) 的缩写。

asynchronous （**异步**）：没有规则的时间联系。在电脑通信中应用时，异步指不需要在有规律的时间间隔中传输稳定的比特流的一种数据传输方法。

B

backup （**备份**）： 原文件的一个复制品，作为文件被毁坏时的备用。

batch file （**批处理文件**）：包含有一系列操作系统命令或可执行文件的一个文件，可以从系统提示符执行。

binary （**二进制**）：由零和一 （关或开）组成的基本二进制系统，为多数数字电脑所使用。一个二进制数的最右一位代表值 1，相邻为 2，然后是 4、 8、 16 等等。例如：二进制数 101 的值为 5。请同时参照 ASCII 条目。

BIOS: 基本输入输出系统。控制电脑内部的数据流的固件 （firmware）。请同时参照 firmware 条目。

bit （**比特**）：来自于 “二进制数位 （binary digit）”，使电脑使用的信息的基本单元。为零或为一。八个比特组成一字节。参照 byte 条目。

board （**板**）：指一块电路板。一个包含有称为芯片的电子元件的内卡，可执行某项功能或增加系统能力。

boot （**引导**）：是 bootstrap （引导程序）的缩写。是启动或重新启动电脑的一个程序。它从存储装置中将指令读入电脑的存储器。 ’

bps: 位每秒。通常用来描述一个调制解调器的数据传输率。

buffer （**缓冲区**）：电脑存储器中用于暂存数据的部分。缓冲区经常用于弥补从一个装置到另一个装置的流差。

bus （**总线**）： 用于传输信号、数据或电能的接口。

byte （**字节**）： 代表一个单独的字符。将八个比特的序列视为一个单独的单元，也是系统中的最小可寻址单元。

C

cache memory （**缓存**）：用于存储数据以提高处理器速度和数据传输率的高速存储器。当 CPU 从主存储器中读取数据时，在缓存中保存一份此数据的拷贝。下一次 CPU 需要相同的数据时，将在缓存而不是主存储器中寻找，以节省时间。电脑具有两个级别的缓存。一级缓存集成在处理器中，二级缓存位于外部的内存中。

capacity（**容量**）：一个磁存储设备 (软磁盘或硬盘) 所能存储的数据总量。常常用千字节 (KB，1 千字节等于 1024 字节) 和兆字节（MB，1 兆字节等于 1024 千字节）表示。

card （**卡**）：板的同义词。请同时参照 board 条目。

CardBus: 一种 32 位 PC 卡的工业标准总线。

CD-ROM: 只读光盘，是一种高容量光盘，只能读取内容，但不能写入。CD-ROM 驱动器不使用磁头而使用激光读取光盘内的数据。

CD-R: 一种可刻录光盘，只能刻写一次，但可以反复读取多次。参考 CD-ROM。

CD-RW: 一种可擦写光盘，可以多次刻录。参考 CD-ROM。

character （**字符**）：任何由电脑使用的字母、数字、标点符号或符号。也和字节同义。

chassis （**底盘**）： 用于容纳电脑的框架。

chip （**芯片**）： 包含有用于处理、存储、输入 / 输出功能和控制其它芯片的电脑逻辑和电路的小型半导体。

CMOS: 互补金属氧化物半导体。在半导体晶片上制造的需要很少能量的电子电路。用 CMOS 技术制造的集成电路可被高度集成，具有很高的可靠性。

cold start （**冷启动**）： 启动原先关闭的电脑 （打开电源）。

COM1, COM2, COM3 and COM4: 分配给串行和通信端口的名称。

commands （**命令**）： 在终端键盘上输入用于操作电脑或其外围设备运行的指令。

communications （**通信**）：一台电脑与另一电脑或设备接收和发送数据的手段。请参照 parallel interface; serial interface 条目。

compatibility （**兼容性**）： 1）一台电脑无须修改数据或其传输介质而能按同一方式接收和处理另一台电脑的数据的能力。
2）一个设备与其它系统或组件连接或通信的能力。

components （**组件**）： 组成整个系统的要素或零件。

computer program （**电脑程序**）： 为使电脑达到所需的结果而编制的指令的集合。

computer system （**电脑系统**）： 由硬件、软件、固件和外围组件组合而成，用以将数据处理为有用信息。

configuration （**配置**）：系统中特定的组件 （如终端、打印机和磁盘驱动器等）和设置、定义系统如何工作。可以使用东芝硬件设置或 TSETUP 程序来控制系统配置。

control keys （**控制键**）： 在一个程序中由键盘输入的一个键或键的序列，用于初始化某一特定功能。

controller （**控制器**）： 内建的控制某一特定的内部或外围设备的硬件或软件 （如键盘控制器）。

co-processor （**协处理器**）： 建在处理器内部用于高强度数学计算的电路。

CPS: 字符每秒。典型的是应用于表示打印机的传输速率。

CPU: 中央处理器。电脑中翻译和执行指令的部分。

CRT: 阴极射线管。是将电子束投射在荧光屏上产生光点的真空管。电视机就是一个实例。

cursor （**光标**）： 在显示屏上显示当前位置的小而闪烁的矩形或线条。

D

data （**数据**）： 电脑可以处理、存储或获取的实际的、可测量的或统计的信息。

data bits （**数据位**）： 是数据通信的参数，用于控制组成一个字节的位（二进制位）的数量。如果数据位为 7，则电脑可产生 128 个不同的字符。如果数据位为 8，则电脑可产生 256 个不同的字符。

DC: 直流电。沿一个方向流动的电流。这种能源通常是由电池供给的。

default （**默认值**）：当您或程序未指明时，由系统自动选择的参数值。也称为预置值 （preset value）。

delete （**删除**）：将数据从磁盘或其它数据存储设备中除去。与 erase 同义。

device driver （**设备驱动程序**）：用于控制某一外围设备与电脑之间的通信的程序。CONFIG.SYS 文件包括了在打开电脑电源时 MS-DOS 加载的设备驱动程序。

dialog box （**对话框**）： 用于接收用户输入而改变系统设置或记录其它信息的窗口。

disk drive （**磁盘驱动器**）：随机访问磁盘上的信息以及将其拷贝到电脑存储器中的设备。也可将数据从存储器写到磁盘上。为了完成这些任务，该单元使磁盘高速旋转并通过一个读写头。

disk storage （**磁盘存储**）： 将数据存储在磁盘上。数据按类似于唱片的同心圆磁轨存储。

display （**显示器**）： CRT、等离子屏幕、 LCD 或其它的用于显示电脑输出的图形产生设备。

documentation （**说明文件**）： 操作手册或其它为电脑系统或应用的用户而编写的指南。电脑系统说明文档一般包括操作过程、教学相关信息以及系统功能。

DOS: 磁盘操作系统。请参照操作系统。

driver （**驱动程序**）： 一个软件程序，是操作系统的一般部分，用于控制某一硬件 （通常是外围设备，如打印机或鼠标）。

DVD-R (+R, -R): 一种数字多功能光盘可刻录光盘，只能刻写一次，但可以反复读取多次。DVD-R 光盘驱动器使用激光读取盘片数据。

DVD-RAM: 随机存储数字多功能光盘这种大容量、高性能光盘使您能够存储大量的数据。使用激光读取盘片数据。

DVD-ROM: 只读数字多功能光盘是一种大容量、高性能的盘片，适用于视频回放和其它高密度文件。使用激光读取盘片数据。

DVD-RW (+RW, -RW): 一种可擦写数字多功能光盘，可以多次刻录。

E

echo （**回应**）: 将传输数据的回应送到发送设备。可以将信息显示在屏幕上、输出到打印机或二者兼有。当电脑接收到其传送到 CRT 或其它外围设备而返回的数据，然后再将数据传送到打印机，就称打印机回应 CRT。

erase （**擦除**）: 参照 delete 条目。

escape: 1）一个代码 （ASCII 值为 27），指示给电脑后续为命令，用于外围设备，如打印机和调制解调器。
2）结束现在正在进行的过程的一种手段。

escape guard time （**退出指令保护时间**）: 存在于一个 escapes 码被送到调制解调器前后，用于区分传送数据中的 escape 码和用作给调制解调器的命令的 escape 码。

execute （**执行**）: 翻译和执行一条指令。

Extended Capability Port （**扩展性能端口**）: 用于提供数据缓冲区，可交换的转发和返回数据传输，及运行长编码 （RLE) 支持的工业标准。

F

fast infrared （**快速红外线**）: 可使无缆红外串行数据以最高达 4Mbps 速度传输的工业标准。

file （**文件**）: 相关信息的集合。一个文件可包含数据、程序或二者兼而有之。

指纹传感器 : **指纹传感器比较和分析指纹中的唯一特性**。

firmware （**固件**）: 内建于硬件中控制和指导微处理器运行的指令集。

floppy disk （**软盘**）: 一种移动磁盘，用于存储磁质编码的数据。

floppy disk drive (FDD) （**软盘驱动器**）: 读写软盘的电子机械驱动设备。

Fn-esse: 可让您将功能赋予热键的东芝实用程序。

folder （**文件夹**）: Windows 中用于存储文件或其它文件夹的图标。

format （**格式化**）: 使一张空白磁盘适合第一次使用的准备处理。格式化在操作系统将文件或程序写入磁盘前建立操作系统所需要的磁盘结构。

function keys （**功能键**）: 标有 F1 到 F12 的键，用于通知电脑执行某项功能。

G

gigabyte (GB) （**吉字节**）：数据存储单元，等于 1024 兆字节。请同时参照 megabyte 条目。

graphics （**图形**）：使用图画、照片或其它图像如图表、曲线图等来表示信息。

H

hard disk （**硬盘**）：不可移动的磁盘，常指 C 盘。在工厂安装此硬盘，只有经过训练的专业人员才可以打开维护。也称作固定磁盘。

hard disk drive (HDD) （**硬盘驱动器**）：读写硬盘的电子机械驱动设备。请参照 hard disk 条目。

hardware （**硬件**）：一个电脑系统的电子机械组件：典型的包括电脑本身、外部磁盘驱动器等。请参照 software 和 firmware 条目。

hertz （**赫兹**）：波频率的单位，等于每秒一个周期。

hexadecimal （**16 进制**）：基于 16 的数制，由数字 0 到 9 和字母 A、 B、 C、 D、 E、 F 组成。

host computer （**主机**）：控制、调节和向另一设备或电脑传送信息的电脑。

hotkey （**热键**）：是通过特定键和扩展功能键 Fn 的组合来设定系统参数的电脑功能，如扬声器音量。

HW Setup （**硬件设置**）：可以通过东芝实用程序为不同的硬件组件设置特性。

I

icon （**图标**）：显示在屏幕或指示面板上的一个小图像。在 Windows 中，一个图标代表用户可操纵的一个对象。

iLINK (IEEE1394): 支持直接从外部设备如数字摄像机进行高速数据传输。

infrared port （**红外线端口**）：一种无线通信方式，可使用红外信号传送串行数据。

input （**输入**）：通过键盘或外部 / 内部存储设备提供给电脑、通信设备或其它外围设备的数据或指令。由发送电脑发送 （或输出）的数据是接收电脑的输入。

instruction （**指令**）：规定如何执行某一特定任务的表述或命令。

interface （**界面**）：1）系统中用于将一个系统或设备与其它系统或设备相连的硬件或软件组件。
2）将系统或设备物理互连以交换信息。
3）用户、电脑和程序的接触点，例如键盘或菜单。

interrupt request （**中断请求**）：给予一个组件对处理器的访问的信号。

I/O: 输入 / 输出。指从电脑接收和发送数据。

I/O devices （**输入 / 输出设备**）：用于与电脑通信和与电脑传输数据的设备。

IrDA 1.1: 可使无缆红外串行数据以最高达 4Mbps 速度传输的工业标准。

J

jumper （**跳线**）：小夹子或连线，通过将电路的两点建立电气连接来改变硬件特性。

K

K: 来自希腊单词 kilo，表示 1000，经常等价于 1024 或 2 的 10 次方。请同时参照 byte 和 kilobyte 条目。

KB: 请参照 kilobyte 条目。

keyboard （**键盘**）: 包含通过按下有标记的键而激活开关的输入装置。每次击键激活一个开关，向电脑传送一个特定的码。对每个键，传输的代码依次代表键上所标的 ASCII 字符。

kilobyte (KB) （**千字节**）: 数据存储的一个单位，等于 1024 字节。请参照 byte 和 megabit 条目。

L

level 2 cache （**二级缓存**）：请同时参照 cache 条目。

Light Emitting Diode （LED）（**发光二极管**）：当有电流时发光的半导体器件。

Liquid Crystal Display （LCD）（**液晶显示器**）：封装在两片覆盖有透明导电材料涂层的玻璃中的液晶。可视一面的涂层被蚀刻有字符发生段，并有与玻璃边缘连通的引线。在玻璃之间施以电压，可使液晶变暗而形成与显示的较明亮部分形成对比。

LSI: 大规模集成 （电路）。

1）一种最多可在一块芯片上包括多达 100,000 个简单逻辑门的技术。

2）使用大规模集成技术的集成电路。

M

main board （**主板**）： 请参照 motherboard 条目。

megabyte (MB) （**兆字节**）：数据存储的单位，等于 1024 千字节。参照 kilobyte 条目。

megahertz （**兆赫兹**）: 波频率的单位，等于每秒一百万个周期。请同时参照 hertz 条目。

menu （**菜单**）: 在屏幕上显示一个选项列表的软件界面。也称为屏幕。

microprocessor （**微处理器**）：包含在一个集成电路中执行指令的硬件组件。也称为中央处理器（CPU），是电脑的主要部分之一。

mode （**模式**）： 是运行的一种方法。例如，引导模式、待机模式或休眠模式。

modem （**调制解调器**）：词形起源于 modulator （调制） /demodulator （解调），是为了通过电话线路传输将数字数据进行转换（调制）和在接收端再将调制的数据转换（解调）为数字格式的装置。

monitor （**显示器**）：使用像素的行和列显示文字数字字符或图形的设备。请参照 CRT 条目。

motherboard （**母板**）：有时指处理设备中的主印刷电路板。通常包含有执行处理器的基本功能和提供可新加入其他执行特殊功能的板的连接器的集成电路。有时称作主板。

MP3: 一种音频压缩标准。可以进行声音文件的高质量的传输和实时播放。

N

non-system disk （**非系统盘**）：可用来存储程序和数据，但不能用来启动电脑的格式化的磁盘（软盘）。请参照 system disk 条目。

nonvolatile memory （**永久性存储器**）：可永久存储信息的存储器（通常是只读的， ROM）。即使关闭电脑的电源也不会改变储存在永久性存储器中的信息。

numeric keypad overlay （**数字复用键盘**）：可使用键盘上的某些键执行数字输入或控制光标和页的翻动。

O

OCR: 光学字符识别（阅读器）。使用激光或可见光识别字符并将其输入到存储装置的技术或设备。

on-line state （**联机状态**）：外围设备的一种功能状态，此时设备已作好准备接收或发送数据。

operating system （**操作系统**）：控制电脑基本操作的一组程序。操作系统的功能包括转换程序、创建数据文件以及控制与存储器和外围设备进行的数据传送与接收（输入 / 输出）。

output （**输出**）：电脑运行的结果。输出通常指下列几种数据：1）打印在纸上的数据， 2）显示在终端上的数据， 3）由内部调制解调器的串行端口发送的数据， 4）存储于某些磁质媒介中的数据。

P

parallel interface （**并行接口**）：指两个或多个过程或事件可同时发生而互不影响。请同时参照 serial interface 条目。

parity （**奇偶性**） :1）两个参数值（整数）的对称关系，这两个参数值（整数）同为开或关、奇或偶、 0 或 1。
2）奇偶校验位：在串行通信中，对一组数据位加入的一个错误检测位，奇偶校验位使得所有位的和为奇或偶。校验可被设置为无、奇或偶。

password （**密码**） : 用来识别某一特定用户的唯一的字符串。本电脑提供不同级别的密码保护，如用户、管理员和拒绝。

pel （**像素**） : 可被软件寻址的最小的显示区域。在尺寸上等于一个像素或一组像素。请参照 pixel 条目。

peripheral component interconnect （**外围组件互连**） : 32 位工业标准总线。

peripheral device （**外围组件**） : 中央处理器或主内存之外的输入 / 输出设备，诸如打印机或鼠标。

pixel （**像素**） : 一个图像元素。可在显示器或打印机上表示的最小的点。也称作 pel。

plug and play （**即插即用**） : Windows 的一种功能，可使系统自动识别外设的连接及在电脑中进行必要的设置。

port （**端口**） : 一种电气连接，通过该连接，电脑可发送和接收送往和来自设备或其它电脑的数据。

Power Saver Utility （**省电实用程序**） : 一种东芝实用程序，用于设置各种节电功能的参数。

printed circuit board (PCB) （**印刷电路板**） : 处理器的硬件组件，上面安装了集成电路和其它组件。印刷电路板本身通常是是扁平的矩形，由玻璃纤维制成，形成安装表面。

program （**程序**） : 可达到某一所需结果的电脑可以执行的指令的集合。请同时参照 application 条目。

prompt （**提示符**） : 电脑提供的一个信息，提示电脑已就绪或需要您的信息或操作。

R

Radio frequency interference (RFI) shield （**无线电频率干扰屏蔽**） : 将打印机或电脑的印刷电路板封闭以防止对无线电和电视的干扰。所有的电脑设备都产生无线电频率信号。FCC 规定了计算设备可允许通过屏蔽的信号量。A 级设备可完全满足办公室使用。B 级设备对家用设备规定了更严格的限制。东芝便携式电脑符合 B 级计算设备规范。

Random Access Memory (RAM) （**随机访问存储器**） : 可被读写的电脑电路内的高速存储器。

restart （**重启动**） : 不关闭电源而重设电脑（也称作“热启动”或“软重设”）。请同时参照 boot 条目。

RGB: 红、绿、蓝。使用三种输入信号，每种信号激活一种附加的原色（红、绿、蓝）的电子枪的设备或使用这种设备的端口。请参照 CRT 条目。

RJ11: 标准电话插口。

RJ45: 标准网线插口。

ROM: 只读存储器：用来存储控制电脑基本操作信息的永久性存储芯片。用户无法访问或修改存储在 ROM 中的信息。

S

SCSI: SCSI 是一种用于多种外围设备连接的工业标准接口。

SD 卡 : 安全数字卡是闪存卡，广泛用于各种数字设备如数码相机和个人数字助理 （PDA）。

serial communications （**串行通信**）： 使用只有两条互连线路来依次传送位的通信技术。

serial interface （**串行接口**）: 指一种顺序传输信息、一次一位的信息交换。比照：parallel interface。

SIO: 串行输入输出。串行数据传输中使用的电子技术。

soft key （**软键**）： 使用键的组合以模拟 IBM 键盘，改变某些设置选项，终止程序的执行及访问数字复用键盘。

software （**软件**）： 电脑系统的程序、例程和相关文档的集合。特指操作和控制电脑系统运行的电脑程序。请同时参照 hardware 条目。

stop bit （**停止位**）： 异步通信中跟随在传输字符或成群码后的一个字节中的一个或多个位。

subpixel （**亚像素**）： 组成彩色 LCD 的三个要素：红、绿、蓝。电脑独立地设置亚像素，每个像素发出不同的亮度。请同时参照 pixel 条目。

synchronous （**同步**）： 相邻的位、字符或事件之间存在恒定的时间间隔。

system disk （**系统盘**）： 一个由操作系统格式化过的磁盘。对 MS-DOS 来说，操作系统包含在两个隐含文件和 COMMAND.COM 文件中。可以使用系统盘引导一台电脑。也称为操作系统盘。

T

terminal （**终端**）： 与电脑连接的类似打字机键盘和 CRT 显示屏，用于数据输入 / 输出。

TFT display （**薄膜晶体管显示屏**）： 一种用活性基质 （active-matrix）技术制造的液晶显示器 （LCD），这种显示器所采用的液晶体单元是用薄膜晶体管 （TFT）控制的。

Touch Pad: 集成在东芝电脑搁手处的定位设备。

TTL: 晶体管 - 晶体管逻辑。在门和存储中使用开关晶体管的一种逻辑电路设计。



Universal Serial Bus （**通用串行总线**）： 这种串行接口可提供与串联在电脑单个端口上的多个设备的通信。



VGA: 视频图形阵列是一种工业标准视频适配器，可使您运行各种流行软件。

volatile memory （**临时性存储器**）： 在电脑连接电源时存储信息的随机存储器 （RAM）。



warm start （**热启动**）： 不关闭计算机而重启动或重复启动。

window （**窗口**）：可显示其自己的应用程序或文档的屏幕部分。常指 Microsoft Windows 的窗口。

Wireless LAN （**无线局域网**）：通过无线方式通信的本地区域网络 (LAN)。

write protection （**写保护**）： 防止磁盘 （软盘）被意外删除的方法。

索引